

1. 環境行政のあゆみ

年 月	主 要 事 項
昭和 33. 12	公共用水域の水質の保全に関する法律施行 工場排水等の規制に関する法律施行
昭和 37. 6	ばい煙の排出の規制に関する法律施行
昭和 40. 4	兵庫県公害防止条例施行
昭和 42. 4 8	市庁舎に大気汚染自動測定装置を設置 公害対策基本法施行
昭和 43. 4 6 12	経済部公害交通対策課が発足 大気汚染防止法施行 騒音規制法施行
昭和 44. 2 10 12	硫黄酸化物に係る環境基準 兵庫県公害防止条例（新）施行 (株)神戸製鋼所及び尼崎コークス(株)と公害防止協定を締結 機構改革により民生部公害交通課
昭和 45. 2 5 8 10 11	一酸化炭素に係る環境基準 日本毛織(株)加古川・印南工場、オーミケンシ(株)加古川工場、播磨化成工業(株)の 4 工場と公害防止協定を締結 住鋳アイ・エス・ピーのカドミウム公害発生 機構改革により公害交通対策室公害対策課 川崎重工(株)パッケージボイラー工場、バンドー化学(株)、日本ハム(株)、 ハリマ製紙(株)、羽田ヒューム管(株)の 5 社と公害防止協定を締結
昭和 46. 3 5 6 7 12	2 市 2 町で大気汚染が健康に及ぼす疫学調査を開始 加古川市公害対策審議会を設置 水質汚濁防止法施行 加古川市公害研究所を設置 加古川市環境保全条例公布
昭和 47. 1 5	浮遊粒子状物質に係る環境基準 悪臭防止法施行
昭和 48. 1 5 11	(株)神戸製鋼所及び尼崎コークス(株)と公害防止協定を改定 二酸化窒素・光化学オキシダントに係る環境基準 硫黄酸化物に係る環境基準を改定し二酸化硫黄に係る環境基準 播磨南部地域公害防止計画承認 瀬戸内海環境保全臨時措置法施行
昭和 49. 6 7 12	大気汚染防止法が一部改正され、総量規制導入 加古川市大気汚染環境テレメータシステム完成 境界工場（播磨町）と公害防止協定を締結
昭和 50. 3 4 7	東播 2 市 3 町で水質観測車を購入 機構改革により公害対策室大気課・水質課 発生源テレメータシステム完成
昭和 51. 2 12	(株)神戸製鋼所及び尼崎コークス(株)と公害防止協定を改定 振動規制法施行
昭和 52. 1 2 7	騒音監視測定車を購入 オーミケンシ(株)加古川工場他 12 工場と公害防止協定を改定 機構改革により生活環境部大気課・水質課

昭和 53.	3 7	境界工場（播磨町）と公害防止協定を改定 発生源テレメータシステムの増設 二酸化窒素に係る環境基準を改定
昭和 54.	3 6	播磨南部地域公害防止計画延長承認 瀬戸内海環境保全特別措置法施行 水質汚濁防止法が一部改正され、水質総量規制を導入
昭和 55.	7	水質総量規制施行
昭和 56.	3 10	東播 2 市 2 町水質観測車更新 大気汚染が健康に及ぼす疫学調査終了
昭和 57.	6	機構改革により民生部公害対策課
昭和 58.	3 12	県公害防止条例がカラオケ制限を盛り込み一部改正公布 騒音・振動規制区域の区分の一部改正
昭和 59.	3	播磨南部地域公害防止計画延長承認
昭和 61.	3	騒音・振動規制区域の区分の一部改正 （特定建設作業の規制基準の改正）
昭和 62.	4	機構改革により民生部公害交通課
昭和 63.	8 11	水質汚濁防止法施行令及び瀬戸内海環境保全特別措置法の一部改正 （規制対象事業所として共同調理場、飲食店等追加） 騒音規制法一部改正
平成 元.	2 3 4 7 9	大気汚染環境発生源テレメータ更新 播磨南部地域公害防止計画延長承認 水質汚濁防止法施行令の一部改正 （有害物質としてトリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンを追加） 東播 2 市 2 町水質観測車更新 喜瀬川に生活環境の保全に関する環境基準 D 類型指定 機構改革により環境部環境保全課 県公害防止条例一部改正（特定粉じんの追加） 悪臭防止法施行令の一部改正（プロピオン酸等 4 物質を追加） （平成 2 年 4 月 1 日施行） 産業廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防と調整に関する条例施行（兵庫県 条例第 9 号）
平成 2.	6	水質汚濁防止法の一部改正（生活排水対策の推進の強化）
平成 3.	10	廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部改正 （平成 4 年 7 月 4 日施行）
平成 5.	3 6 11	兵庫地域公害防止計画承認 水質汚濁に係る環境基準の改正 悪臭防止法施行令の一部改正（プロピオンアルデヒド等 10 物質を追加） （平成 6 年 4 月 1 日施行） 環境基本法施行（公害対策基本法廃止）
平成 6.	3 4	別府川に生活環境の保全に関する環境基準 C 類型指定 悪臭防止法施行規則の一部改正 （排出水中の硫化水素等硫黄系 4 物質の規制基準） （平成 7 年 4 月 1 日施行）

平成 7.	4	北野川における河川の直接浄化実験開始
平成 8.	1 2 4 7	加古川市清流保全と水辺のまちづくり条例施行 加古川市清流保全と水辺のまちづくり審議会設置 大気汚染防止法に基づく政令市指定 ハリマペーパーテック(株)と公害防止協定を締結 加古川東工業団地内工場（17 社）と公害防止協定を締結 兵庫県環境の保全と創造に関する条例施行 兵庫県環境の保全と創造に関する条例に基づく事務委任追加 加古川東工業団地内工場（1 社）と公害防止協定を締結
平成 9.	1 4 10 12	加古川東工業団地内工場（2 社）と公害防止協定を締結 水質汚濁防止法に基づく政令市指定 大気汚染防止法の一部改正（有害大気汚染物質、アスベストの対策他） 騒音・振動規制区域の区分の一部改正 騒音・振動規制法施行令の一部改正（特定施設及び特定建設作業の追加） 大気汚染防止法施行令の一部改正（ダイオキシン類の対策）
平成 10.	2 3 4 9 12	兵庫地域公害防止計画承認 加古川市清流保全と水辺のまちづくり計画策定 環境の保全と創造に関する条例の権限委任 （工場等の設置の許可に関するもの等） 墓地等の経営許可及び簡易専用水道にかかる事務の委任 騒音環境基準（改正）告示 東播 2 市 2 町水質観測車更新
平成 11.	3 4	加古川市環境基本計画策定 地球温暖化対策の推進に関する法律施行
平成 12.	1 3 4 6	ダイオキシン対策特別措置法施行 加古川市公害対策審議会廃止 加古川市環境保全条例廃止 加古川市環境基本条例施行 狂犬病予防法に基づく犬の登録及び予防注射に関する事務が移譲 墓地等の経営許可に係る権限の委譲 循環型社会形成推進基本法施行
平成 13.	1 4 10 12	環境省設置 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律施行 加古川市環境審議会設置 加古川市環境配慮率先実行計画策定 特定家庭用機器商品化法完全施行 加古川市空き缶等の散乱及び飼い犬のふんの放置の防止に関する条例施行 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の一部を改正する法律施行 対策地域に指定される
平成 14.	4 10	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完全施行 特例市の指定を受ける 騒音規制法、振動規制法及び悪臭防止法の規制基準及び規制地域告示 機構改革により環境政策課 加古川市大気汚染常時監視テレメータシステム更新 第 5 次水質総量規制施行
平成 15.	2 4	土壌汚染対策法施行 機構改革により環境政策局

	11	水生生物の保全に係る水質環境基準施行
平成 16.	1 4 5	加古川市清流保全と水辺のまちづくり審議会廃止 加古川市廃棄物処理施設の立地等に関する基準施行 大気汚染防止法の一部改正(排出規制は平成 18 年 4 月 1 日施行) (揮発性有機化合物排出施設の規制)
平成 17.	4 8 10 11 12	機構改革により環境政策課 環境の保全と創造に関する条例に基づく告示の一部改正 (建物等解体時の工事内容の掲示の義務化)(平成 17 年 10 月 1 日施行) 環境の保全と創造に関する条例施行規則の一部改正 (非飛散性石綿含有建材を含む建物解体のうち一定規模以上の解体での届出 の義務化・飛散防止基準の遵守)(平成 17 年 11 月 1 日施行) I S O 14001 認証取得 大気汚染防止法施行令の一部改正 (特定粉じんの飛散防止措置の拡充・強化[石綿の対象建築材料の拡大、届出 規模要件の撤廃等])(平成 18 年 3 月 1 日施行)
平成 18.	2 3	大気汚染防止法等の一部改正 (石綿使用の工作物解体等の作業における飛散防止対策の実施の義務化)(平 成 18 年 10 月 1 日施行) 水質移動観測車「せいりゅう」を廃止(平成 18 年 3 月 31 日) 加古川市環境配慮率先実行計画(第 2 期)策定
平成 19.	9	公害防止協定を改定 新たに環境保全協定を締結(平成 19 年 9 月 26 日)
平成 20.	3 5 6	環境副読本(第 3 版)、副教材制作 エネルギーの使用の合理化に関する法律の一部改正(平成 20 年 5 月 30 日) 地球温暖化対策の推進に関する法律の一部改正(平成 20 年 6 月 13 日)
平成 21.	4 9	土壤汚染対策法の一部改正(平成 22 年 4 月 1 日施行) 微小粒子状物質(PM _{2.5})に係る大気環境基準(平成 21 年 9 月 9 日告示) 加古川市土壤汚染処理業の許可申請手数料条例公布(平成 21 年 9 月 30 日施行)
平成 22.	2 4 5 10	地域省エネルギービジョン(初期)策定 I S O 14001 認証を返上し、環境マネジメントシステムの自己宣言 大気汚染防止法、水質汚濁防止法の一部改正(平成 23 年 4 月 1 日施行) (指定物質の制定、事故時の措置の拡大、排出水の記録の保存の義務化) 市長部局、水道局、教育委員会が、エネルギーの使用の合理化に関する法律に 基づき特定事業者指定される
平成 23.	2 3 4 6 11	地域省エネルギービジョン(重点)策定 第 2 次加古川市環境基本計画策定 加古川市地球温暖化対策地方公共団体実行計画(区域施策編)策定 水質汚濁防止法施行令の一部を改正する政令(平成 23 年 4 月 1 日施行) 大気汚染防止法施行令の一部を改正する政令(平成 23 年 4 月 1 日施行) PM _{2.5} の測定開始 加古川市環境配慮率先実行計画(第 3 期)策定 水質汚濁防止法の一部改正(平成 24 年 6 月 1 日施行) (対象施設の拡大、構造等に関する基準の遵守義務) 水質汚濁防止法施行令の一部を改正する政令(平成 24 年 6 月 1 日施行)
平成 24.	3 4	加古川市墓地、埋葬等に関する規則の制定(平成 24 年 4 月 1 日施行) 大気汚染防止法の権限委任(一般粉じん発生施設に関するもの) 騒音規制法・振動規制法・悪臭防止法の権限委任(騒音・振動・悪臭の規制に 係る地域指定に関するもの)
平成 25.	3	大気汚染防止法施行規則の一部改正(特定粉じん排出等作業に関するもの) 加古川市専用水道に関する規則の制定(平成 25 年 4 月 1 日施行)

	4 7	専用水道、簡易専用水道、飲用井戸等（特設水道を含む）に係る権限の移譲 加古川ウェルネスパークE S C O事業の公募
平成 26.	4	エネルギーの使用の合理化等に関する法律（電気の需要の平準化の推進に関するもの）（平成 26 年 4 月 1 日施行）
平成 27.	4	フロン排出抑制法（フロン類を使用している製品の管理に関するもの）（平成 27 年 4 月 1 日施行） 加古川ウェルネスパークE S C Oサービスの開始
平成 28.	3	第 2 次加古川市環境基本計画（改訂版）策定 加古川市環境配慮率先実行計画（第 4 期）策定
平成 29.	3	水銀による環境の汚染の防止に関する法律（平成 29 年 8 月 16 日施行）
平成 30.	4 6	土壌汚染対策法の一部改正（土地形質変更届出に併せて行う土壌汚染状況調査の結果の提出等）（平成 30 年 4 月 1 日施行） 大気汚染防止法の一部改正（水銀大気排出規制に関するもの）（平成 30 年 4 月 1 日施行） 気候変動適応法公布（平成 30 年 12 月 1 日施行）
平成 31.	3 4	電気自動車取得（環境パトロールカー） 土壌汚染対策法の一部改正（一部の調査猶予中の土地において調査義務化）（平成 31 年 4 月 1 日施行）
令和元.	10	環境の保全と創造に関する条例に基づき、豊かで美しい瀬戸内海の再生のための兵庫県水質目標値（下限値）を設定（令和元年 10 月 25 日告示）
令和 2.	3	環境の保全と創造に関する条例に基づく告示の一部改正 （風力発電設備に係る騒音の規制基準の設定）（令和 2 年 3 月 21 日施行）
令和 3.	3	第 3 次加古川市環境基本計画策定 加古川市環境配慮率先実行計画（第 5 期）策定 加古川市空き地の適正管理に関する条例の制定

2. 環境衛生費・環境保全費の推移（決算額）

（単位：円）

年 度 区 分	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度
1. 環境衛生費	9,244,975	7,838,677	8,364,694	8,778,978
2. 環境保全費	219,888,660	232,350,038	237,151,399	239,414,580
計	229,133,635	240,188,715	245,516,093	248,193,558

3. 苦情処理

令和2年度に受理した公害等に関する苦情件数は、249件となっている。

種類別に見ると大気汚染77件、水質汚濁7件、騒音68件、振動4件、悪臭38件、その他55件（雑草苦情等）という状況であった。

また、処理状況別に見ると、直接処理120件、他への移送7件、その他122件であった。

（1）年度別苦情処理件数

種 別 年 度	大 気 汚 染	水 質 汚 濁	土 壌 汚 染	騒 音	振 動	地 盤 沈 下	悪 臭	その他	合 計
平成26年度	72	15	0	56	2	0	47	82	274
平成27年度	59	10	0	60	5	0	58	153	345
平成28年度	59	13	0	53	2	0	33	135	295
平成29年度	76	14	0	56	2	0	31	158	337
平成30年度	78	12	0	36	2	0	27	126	281
令和元年度	65	13	0	73	2	0	27	70	250
令和2年度	77	7	0	68	4	0	38	55	249

（2）種類別苦情処理状況

処 理 状 況		大 気 汚 染	水 質 汚 濁	騒 音	振 動	悪 臭	その他	合 計
直接 処理	発生源への行政指導	33	1	26	2	11	0	73
	当事者間の話し合い	0	0	1	0	2	0	3
	申立人への説得	4	0	2	0	2	0	8
	原因調査	14	1	8	0	10	0	33
	その他	0	0	0	0	0	3	3
他へ 移送	警察	0	0	1	0	0	0	1
	国等の機関	0	0	2	0	3	1	6
翌年度繰越		0	0	0	0	0	0	0
そ の 他		26	5	28	2	10	51	122
合 計		77	7	68	4	38	55	249

4. 特定施設等の届出状況

(1) 大気関係

① 大気汚染防止法によるばい煙発生施設

施 設 名	施設数	施 設 名	施設数
ボイラー	173	乾燥炉	27
焙焼炉、焼結炉及びか焼炉	12	電気炉	5
溶鉱炉、転炉及び平炉	9	廃棄物焼却炉	9
金属溶解炉、金属加熱炉	160	コークス炉	4
石油加熱炉	1	ガスタービン	26
焼成炉、溶融炉	4	ディーゼル機関	84
反応炉及び直火炉	4	ガス機関	8
施 設 数 合 計			526

② 大気汚染防止法による粉じん発生施設

施 設 名	施設数	施 設 名	施設数
コークス炉	4	破碎機及び摩砕機	58
鉱物又は土石の堆積場	55	ふるい	124
ベルトコンベア及びバケットコンベア	1, 296	施 設 数 合 計	1, 537

③ 大気汚染防止法による水銀排出施設

施 設 名	施設数		
廃棄物焼却炉	7	施 設 数 合 計	7

④ 兵庫県環境の保全と創造に関する条例によるばい煙に係る特定施設

施 設 名	施設数	施 設 名	施設数
金属製品熱処理用加熱炉	1	焙焼炉	6
廃棄物焼却炉	19	その他	2
施 設 数 合 計			28

⑤ 兵庫県環境の保全と創造に関する条例による粉じんに係る特定施設

施 設 名	施設数	施 設 名	施設数
鉱物又は土石の堆積場	2	ゴム製品製造のミキシングロール	19
ベルトコンベア	175	セメント加工施設	33
鉱物又は岩石の粉碎機	54	金属加工等のサンドブラスト、ショットブラスト	38
鉱物又は岩石のふるい	52	その他	98
食料品、飼料又は肥料製造の粉碎機等	0	施 設 数 合 計	471

⑥ 兵庫県環境の保全と創造に関する条例による有害物質・悪臭に係る特定施設

施 設 名	施設数	施 設 名	施設数
ビスコース製品製造用紡糸施設	6	染料又は有機薬品の合成製造加工施設	52
合成樹脂の製造又は加工の反応施設	202	木製品の製造又は紙加工品の製造施設	17
金属の精錬加工業又は無機化学工業品の製造施設	187	飼料又は肥料の製造施設	2
機械の製造又は加工の施設	17	その他	1
施 設 数 合 計			484

⑦ 石綿（アスベスト）除去に関する届出状況

根拠法令	届出内容	件 数
兵庫県環境の保全と創造に関する条例	特定工作物解体等工事実施届	105
大気汚染防止法	特定粉じん排出等作業実施届出書	11

(2) 水質関係

① 瀬戸内海環境保全特別措置法及び水質汚濁防止法による特定事業場

業 種	事業場数	業 種	事業場数
農業・林業・漁業	7	一般機械器具・電気器具製造業	6
食品等製造業	36	その他製造業	3
繊維工業	5	卸売・小売業	51
化学工業等	7	飲食店・宿泊業・洗たく業	46
窯業・土木製品製造業	7	教育・学術研究機関	10
鉄鋼業	7	その他	46
事 業 場 数 合 計			231

② 兵庫県環境の保全と創造に関する条例による汚水に係る特定事業場

業 種	事業場数	業 種	事業場数
農業・林業・漁業	0	一般機械器具・電気器具製造業	1
食品等製造業	1	その他製造業	0
繊維工業	1	卸売・小売業	1
化学工業等	2	飲食店・宿泊業・洗たく業	0
窯業・土木製品製造業	1	教育・学術研究機関	2
鉄鋼業	2	その他	4
事 業 場 数 合 計			15

(3) 騒音・振動関係

① 騒音規制法による特定施設

特 定 施 設 名	施設数	特 定 施 設 名	施設数
金属加工機械	546	穀物用製粉機	0
空気圧縮機及び送風機	1,611	木材加工機械	86
土石用又は鉱物用の破砕機・摩砕機・ふるい及び分級機	161	抄紙機	1
		印刷機械	21
織 機	606	合成樹脂用射出成形機	28
建設用資材製造機械	16	鋳造型機	5
施 設 数 合 計			3,081

② 振動規制法による特定施設

特 定 施 設 名	施設数	特 定 施 設 名	施設数
金属加工機械	463	木材加工機械	2
圧縮機	426	印刷機械	29
土石用又は鉱物用の破砕機・摩砕機・ふるい及び分級機	83	ロール機	24
		合成樹脂用射出成形機	19
織 機	236	鋳造型機	5
コンクリートブロックマシン等	2	施 設 数 合 計	1,289

③ 兵庫県環境の保全と創造に関する条例による騒音に係る特定施設

特 定 施 設 名	施設数	特 定 施 設 名	施設数
金属加工機械	3	金属打抜機	3
圧縮機	1,528	グラインダー	79
送風機	108	工業用ミキサー	6
破砕機又は摩砕機	9	ロール機	1
コンクリートプラント	1	重油バーナー	18
動力のこぎり盤	121	ゴム等打抜裁断機	9
動力かんな盤	109	スチームクリーナー	1
ディーゼルエンジン・ガソリンエンジン	82	金属工作機械	251
工業用ミシン	323	板金又は製缶作業	3
ニューマチックハンマー	4	鉄骨又は橋梁組立作業	3
コンクリート管製造機等	1	建設材料置場の運搬作業	6
施 設 数 合 計			2,669

④ 特定建設作業実施届出状況

特 定 建 設 作 業 実 施 届 出	件 数
騒音規制法	302
振動規制法	126
兵庫県環境の保全と創造に関する条例	672
届 出 件 数	749

5. 環境衛生関係

(1) 狂犬病予防法に基づく犬の登録及び狂犬病予防注射

犬の新規登録頭数	1,212頭
犬の登録総数	13,385頭
狂犬病予防注射済票交付数	10,361件

(2) 犬のふん害等防止プレート交付数 25枚

(3) イエローチョーク作戦届出件数 5件

(4) スズメバチ駆除費等補助件数 84件

(5) 市内にある3ヶ所の公衆便所を維持管理し、市民の利便性を図った。

・篠原市民トイレ ・JR厄神駅公衆トイレ ・JR神野駅公衆トイレ

(6) 専用水道・特設水道に関する届出数及び立入事業者件数

変 更 届	7件	立 入 事 業 者	(専用) 8件
			(特設) 1件

(7) 簡易専用水道に関する届出数

設 置 届	8件	休 廃 止 届	5件
変 更 届	10件		

(8) 墓地等の経営等許可申請件数 0件

(9) 空地等の雑草苦情件数

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
件数	3	2	6	8	8	2	5	6	3	1	1	4	49

1. 環境基本条例

今日の環境問題は、地球温暖化をはじめ、大気の越境汚染、生物多様性の危機などの地球規模の問題や、ごみ排出量の増加、近隣の騒音や悪臭など身近な課題まで、多様化・深刻化しているだけでなく、エネルギー利用の問題など、生活基盤にも大きな影響を与えるものとなっている。これらの問題は、私たち一人ひとりに課せられた大きな課題となっており、その解決に向けた取組が求められている。

国においては、平成5年11月に環境基本法が制定され、兵庫県では平成7年7月に「環境の保全と創造に関する条例」が制定されている。本市においても環境基本法の主旨を踏まえ、公害の防止、身近な自然環境の保全、さらには地球環境保全の推進を目指して、平成12年4月に「加古川市環境基本条例」を制定しており、その基本理念は次のとおりである。

- (1) 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良好な環境を確保し、これを将来の世代へ継承していくこと。
- (2) 資源の循環的な利用及びエネルギーの有効利用を図り、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の実現を目指すこと。
- (3) すべての事業活動や日常生活において、地球環境保全を自らの問題としてとらえ、積極的に推進すること。
- (4) 地球における多様な生態系その他の自然環境に配慮し、人と自然との共生を図ること。

2. 加古川市環境基本計画

本市では、これまでに「加古川市環境基本計画」及び「加古川市清流保全と水辺のまちづくり計画」により、環境全般に関わる取組と、清流の保全と水辺のまちづくりの観点からの取組をそれぞれ進めてきた。また、平成23年3月には両計画を統合し、本市の環境面についての取組を進めるうえでのマスタープランとして「第2次加古川市環境基本計画」を、平成28年3月に「第2次加古川市環境基本計画（改訂版）」を策定し、本市の目指す環境像と基本目標及び市民・事業者・行政それぞれの役割を明らかにして、環境面に関する積極的な取組を進めてきた。

その後、計画期間の満了を迎えることから、本市を取り巻く環境状況の変化や新たな課題等を踏まえ、令和3年3月には、SDGsの考え方を元に、新たに区域施策編や気候変動への適応策などを盛り込んだ「第3次加古川市環境基本計画」を策定した。

(1) 加古川市の目指す環境像

「第2次加古川市環境基本計画（改訂版）」（平成28年度～令和2年度）は、本市が目指すべき加古川市全体の環境像を、

「自然と共生し、だれもが健康でいきいきと暮らすまち 加古川」
～美しい自然と豊かな水の恵みを継承し
快適で生命の躍動が感じられるまち～

としている。

(2) 基本目標と推進目標

環境像を実現するために掲げた基本目標と推進目標は、表2-2-1のとおりである。

表2-2-1 基本目標と推進目標

基 本 目 標	推 進 目 標
Ⅰ 地球温暖化防止と汚染のない環境	1 地球温暖化やオゾン層の破壊を防止する
	2 きれいな空気を確保する
	3 きれいな水を確保する
	4 有害物質をなくす
Ⅱ 多様な生命を育む環境 (生物多様性かこがわ戦略)	1 自然や生きものを伝える
	2 自然や生きものを守り育む
	3 自然や生きものの恵みを活用する
Ⅲ 他の地域との健全な関わりを 保つ環境	1 水循環を健全にする
	2 土壌を守り育む
	3 廃棄物に関する循環を健全にする
Ⅳ うるおいとやすらぎのある環境	1 騒音・振動・悪臭のない環境をつくる
	2 まちを美しくする
	3 水と緑のネットワークをつくる

(3) 計画の推進体制

この計画が目指す環境像及び基本目標を実現するための推進体制を図2-2-1に示す。
市民・市民活動団体・事業者・行政などすべての主体との協働のもとに、情報収集・提供
や広域連携などを進め、取組を着実に進める。

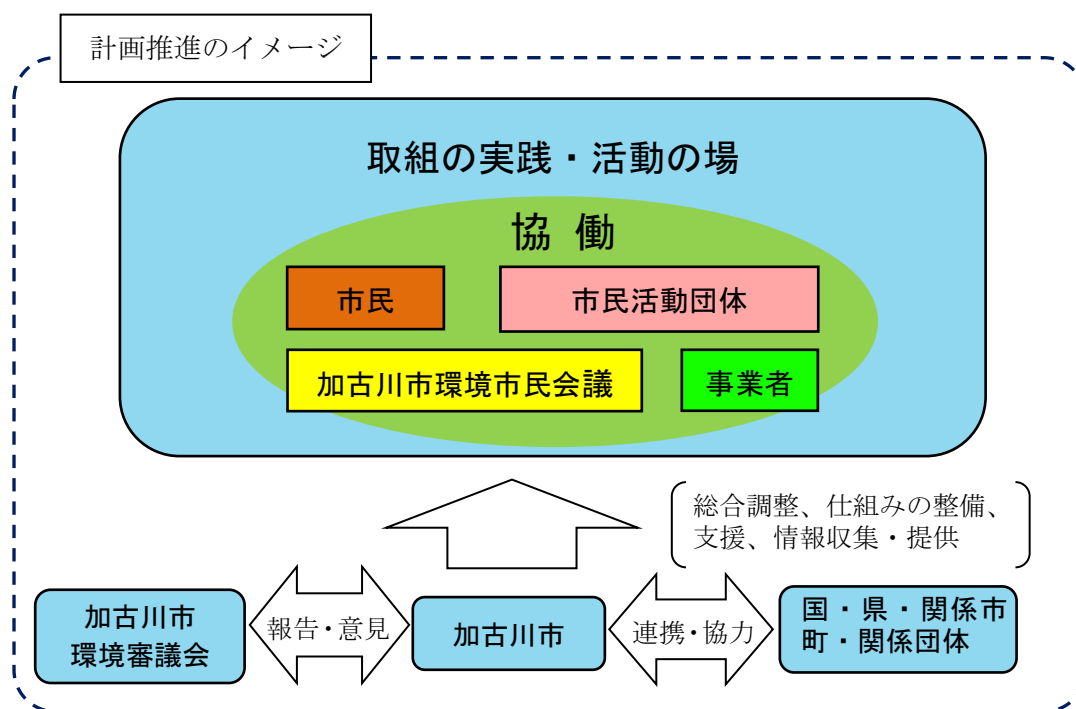


図 2 - 2 - 1 計画の推進体制

(4) 計画の進捗状況

基本目標ごとに定めた推進目標を達成するために、様々な施策に取り組んでいる。推進目標ごとの環境指標と施策の取組結果について、次に示す。

① 基本目標Ⅰ 地球温暖化防止と汚染のない環境

ア. 推進目標Ⅰ-1 地球温暖化やオゾン層の破壊を防止する

地球温暖化やオゾン層の破壊が進行しており、異常気象や健康被害など、地球上にさまざまな影響が生じている。国・県の温室効果ガス削減目標を踏まえ、本市においても、削減目標を設定し、本市の事務事業をはじめ、市域から排出される温室効果ガスの削減に取り組む。

表 2 - 2 - 2 環境指標（地球温暖化やオゾン層の破壊を防止する）

環 境 指 標	現 状（R 2 年度）	目 標（R 2 年度）
温室効果ガス排出量（H17（2005）年度比） （H 2（1990）年度比） ※エネルギー管理指定工場を除く	H29 年度現在 2005 年度比 7.4%減 (1990 年度比 14.2%増)	6 %減 (15%増)
公用車における低公害車の割合（累計）	62.7%	75.0%
太陽光発電設備導入規模（件数）	10,300 件	10,000 件

表 2-2-3 環境施策（地球温暖化やオゾン層の破壊を防止する）

施 策 名 称	担 当 課	取 組 結 果
二酸化炭素やその他の温室効果ガスの排出量を減らす		
「加古川市地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）」に基づき、加古川市域における地球温暖化対策を総合的、計画的に推進する	市内全域	「加古川市環境市民会議」、 「加古川市環境マネジメントシステム」により計画の進捗状況を管理
交通不便地域への路線拡充に努めるとともに、コミュニティバス・コミュニティタクシーの運行補助を行う	都市計画課	コミュニティバス等の利用者数：586,275 人 運行事業者に補助を実施
公共交通機関を利用し、自転車や徒歩による交通への移行に努め、パークアンドライドを促進する	都市計画課	宝殿駅南駐車場と厄神駅北駐車場の管理運営を実施 駐車場の利用についてホームページで周知
幹線道路によるネットワーク形成や狭隘道路の拡幅など、適正な道路整備により温室効果ガス排出量の少ない交通体系の推進に努める	道路建設課 都市計画課	各事業の整備により円滑な交通を確保 改良工事により 6 路線（市道西之山水足線外）を拡幅
アイドリングストップやふんわりアクセルなど、エコドライブを推進する	環境政策課	イベントや自動車公害防止月間（6 月、11 月～1 月）に、エコドライブを推進
関係機関と協働し、太陽光発電設備設置相談会を実施する等、再生可能エネルギーの設置を推進する	環境政策課	新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、R 2 年度は未実施
水素・燃料電池等を積極的に活用・推進する	環境政策課	家庭用燃料電池システム（エネファーム）の設置費補助：196 件
家庭での省エネルギーや節電の取組方法について、専門知識を持った診断員が具体的にアドバイスする「うちエコ診断」を実施する	環境政策課	新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、R 2 年度は未実施
家庭におけるエコライフを推進し、1 世帯当たりの温室効果ガス排出量の削減を進める	環境政策課	エコライフについて、かんきょう出前講座やホームページで啓発を実施
家庭における省エネルギー型商品の選択・購入を促進する	環境政策課	省エネ家電の購入について、かんきょう出前講座やホームページで啓発を実施
市内の防犯灯を L E D に更新する	土木総務課	加古川市管理分は、全て L E D に更新し、新規設置分も L E D とした：8,379 灯（うち駐輪場：67 灯）
関係機関と連携して事業所における省エネルギー診断や「エコアクション 21」等の普及を進める	環境政策課	省エネルギー診断や「エコアクション 21」について、ホームページやチラシで周知
工場・事業場における省エネルギーや温室効果ガス排出量の削減に向けた取組を促進する	環境政策課	家庭用燃料電池システム（エネファーム）の設置費補助事業者向けの補助事業について、ホームページで周知

環境問題の周知・啓発をするために、学習会を実施する	生活安全課 環境政策課	消費者学習会（加古川市消費者協会：1回） かんきょう出前講座（環境政策課：3回）
市民・市内事業所向けに緑のカーテンの種を、市内の公共施設や学校園等に、農業高校生が育てた苗を配布する	環境政策課	市民にゴーヤーの種を配布：200袋（111世帯） 公共施設等にゴーヤーの苗を配布：2,799株（80施設）
E S C O事業を実施する	スポーツ・文化課 環境政策課	加古川ウェルネスパークでE S C O事業を実施し、ベースラインの1次エネルギーを30.5%削減
エコに関するキャッチフレーズを用いて、市内全域への啓発を行う	環境政策課	「COOL CHOICE」を用いて、イベントや研修等で啓発を実施
ごみ焼却の余熱を利用して発電を行う	クリーンセンター	発電量：25,499,750 kWh（新クリーンセンター使用電力145%分に相当）
「加古川市緑の基本計画」に基づき緑化を推進する	農林水産課	多面的機能支払事業に基づく植栽事業の実施
地産地消・旬産旬消を推進する	農林水産課	学校給食で地元産食材である加古川パスタを提供
「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」に基づき、牛舎等の堆肥舎の設置等について適切な指導を行う	農林水産課	苦情等が無く、R2年度は未実施
各学校園に対し、節電をはじめ省エネルギーの推進について啓発を行う	教育総務課	校長会、学校園説明会で啓発を実施
「ノー残業デー」の定時退庁を推進する	人事課	庁内放送やパソコンデスクトップへのメッセージ表示にて周知
夏季のクールビズ、冬季のウォームビズを推進する	人事課	通知文により全職員に周知
「加古川市環境マネジメントシステム」を運用し、環境に配慮した事務事業を推進する	全部署	担当部署で「加古川市環境マネジメントシステム」に基づく取組を実施
休憩時間の消灯やOA機器の省エネルギーモード利用等、全施設・全職員で省エネルギー対策に努める	全部署	「加古川市環境配慮率先実行計画」に基づき全部署で省エネルギーへの取組を実施
省エネルギー法に基づく「管理標準」を活用し、各施設の省エネルギー化を進める	各施設管理部署	「管理標準」の運用をはじめとする省エネルギーに向けた設備の点検・運用を実施
夏季のクールシェア、冬季のウォームシェアを促進する	各施設管理部署	ポスターを市役所で掲示
ライトダウンキャンペーンに参加する	各施設管理部署	キャンペーン終了のため未実施

市役所が所有する低公害車の割合を 75%にする	各車両 所管部署	導入率：62.7%
市役所各施設で再生可能エネルギー等を導入し、エネルギーの有効利用を図るとともに、啓発を進める	各施設管理 部署	太陽光発電設備設置済みの施設においてエネルギーの有効利用を継続中
省エネルギー機器の購入、エレベーターの恒常的な間引き運転、空調温度の見直し等、庁舎の省エネルギー対策に努める	各施設管理 部署	夏季、冬季に節電・省エネルギーキャンペーンを実施
職員に環境問題の研修を実施し、省エネルギーに対する意識改革を図る	全部署	「加古川市環境マネジメントシステム」で全職員に研修会を実施
環境ラベル商品を優先的に購入するなど、グリーン購入に努める	全部署	「加古川市グリーン購入ガイドライン」の更新・周知等を実施
オゾン層を破壊する物質が使用された製品を購入しない	全部署	グリーン購入ガイドラインで 5 品目指定

イ．推進目標 I－2　きれいな空気を確保する

本市における大気汚染については、大気汚染物質の除去技術の向上や燃料の改善など、さまざまな環境保全対策を講じてきた結果、一定の改善がみられ、近年は横ばいの傾向にある。二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質については、環境基準をおおむね達成しているものの、光化学オキシダントについては、環境基準を超過する傾向が続いている。

表 2－2－4　環境指標（きれいな空気を確保する）

環 境 指 標	現 状（R 2 年度）	目 標（R 2 年度）
大気環境基準等達成状況	87.1%	81.0%
大気汚染に係る苦情件数	77 件	60 件以内

表 2－2－5　環境施策（きれいな空気を確保する）

施 策 名 称	担 当 課	取 組 結 果
自動車からの大気汚染物質を減らす		
アイドリングストップなど、エコドライブを推進する（再掲）	環境政策課	イベントや自動車公害防止月間（6 月、11 月～1 月）に、エコドライブを推進
低燃費車・低排出ガス車や次世代自動車の導入を促進する	環境政策課	他部署に対して、電気自動車の貸出を実施

適正な道路整備等により温室効果ガス排出量の少ない交通体系の推進に努める	道路建設課 都市計画課	各事業の整備により円滑な交通を確保 改良工事により 6 路線（市道西之山水足線外）を拡幅
公共交通機関を利用し、自転車や徒歩による交通への移行につとめ、パークアンドライドを促進する（再掲）	都市計画課	宝殿駅南駐車場と厄神駅北駐車場の管理運営を実施 駐車場の利用についてホームページで周知
工場・事業場からの大気汚染物質を減らす		
公害発生の未然防止、環境の改善を図るため発生源の常時監視を行う。また、大気の汚染の状況を常時監視する	環境政策課	テレメーターシステムにより市内 5 協定工場及び 9 大気測定局の大気汚染常時監視を実施
工場への随時立入調査を実施する	環境政策課	工場・事業場へ立入調査を実施（大気：78 回）
ダイオキシン類排出抑制と廃棄物の適正処理の観点から野焼き対策に取り組む	環境政策課	廃棄物焼却炉を所有する工場・事業場への立入調査及び指導：5 回
降下ばいじんや微小粒子状物質（PM _{2.5} ）について、監視・測定体制を維持する	環境政策課	降下ばいじんの調査：14 地点×12 回 微小粒子状物質の調査：2 地点×4 回
大気汚染物質について、国・県・その他の関係機関等と連携して、発生メカニズムについて科学的知見を集積し、効果的な発生源対策の検討・実施につなげる	環境政策課	大気汚染常時監視に係る会議へ参加し、情報を収集：2 回（うち 1 回は書面開催）

ウ．推進目標 I－3 きれいな水を確保する

本市における水質汚濁については、事業場排水の水質向上や下水道の普及などにより、水質が改善傾向にある。人の健康の保護に関する環境基準ではすべての地域で達成しているが、生活環境の保全に関する環境基準では一部の地域で未達成となっている。

表 2－2－6 環境指標（きれいな水を確保する）

環 境 指 標	現 状（R 2 年度）	目 標（R 2 年度）
水環境基準等達成状況（生活環境項目）	90.9%	94.5%
生活排水処理率	95.4%	97.6%

表 2－2－7 環境施策（きれいな水を確保する）

施 策 名 称	担 当 課	取 組 結 果
水質汚濁物質の発生を減らす		
河川や海域の水質を保全するため、公共用水域の水質汚濁状況を調査する	環境政策課	河川調査：11 地点×12 回 海域調査：3 地点×12 回
市内の井戸について水質測定を行い、地下水汚染を監視する	環境政策課	地下水調査：14 地点×1 回
市内のため池及び小河川の水質調査を実施する	環境政策課	ため池調査：3 地点×4 回 小河川調査：3 地点×4 回
工場・事業場からの排水水について、排出基準の遵守や汚濁負荷低減に向けた指導に努める	環境政策課	工場・事業場への立入調査を実施（水質：93 回）
汚濁負荷を適正に処理する		
浄化槽補助対象区域において、合併処理浄化槽の設置費補助と、維持管理費補助及びみなし（単独処理）浄化槽の撤去費補助を行う	環境第 2 課	設置費及び撤去費補助：160 件 維持管理費補助：1,263 件
浄化槽設置者に対し、適切な維持管理の指導啓発を行う	環境第 2 課	法定検査未受検者に対し、指導文書を発送：585 件 法定検査結果が不適正になった者のうち、未改善者へ指導：292 件
下水道整備計画区域内の下水道未接続家屋に対し、早期接続の指導を行う	お客さまサービス課	未接続家屋に対し水洗化普及促進を目的に、接続実施のため訪問指導を実施（計 63 回：1,194 件）
下水道整備計画区域において、公共下水道事業及び農業集落排水事業区域内の下水道整備を計画的に進める（再掲）	下水道課	交付金（国庫補助）を活用し、未整備区域の下水道管布設に努めた（R 2 年度末下水道処理人口：240,428 人、人口普及率：91.7%）
下水道整備計画区域において、下水道へ接続するための改造に対する助成金の交付や、改造資金の融資斡旋制度により水洗化への普及促進を行う	お客さまサービス課	水洗便所改造助成金：133 件 融資斡旋（実行数）：未実施
「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」に基づき、堆肥舎の設置等について適切な指導を行う（再掲）	農林水産課	苦情等が無く、R 2 年度は未実施
自然浄化機能を増進する		
河川等の水質浄化等に取り組む	治水対策課	河川改修工事を実施する際、再生材等環境に配慮した資材を使用
市民活動団体と協働して、ため池のかいぼりを実施し、水質保全を図る	農林水産課	かいぼりやため池クリーンキャンペーンに基づく草刈等を実施

エ. 推進目標 I-4 有害物質をなくす

市内の有害物質に係る汚染の状況は、大気・水質中のダイオキシン類など、ほぼ全ての項目において環境基準を満たしており、良好な状態である。今後も、継続して監視と汚染の未然防止等の対策を行い、さらなる低減に努める。

表 2-2-8 環境指標（有害物質をなくす）

環 境 指 標	現 状（R 2年度）	目 標（R 2年度）
ダイオキシン調査（大気・水・底質・土壌）達成状況	100%	100%
公共用水域及び地下水の水質達成状況（有害物質）	99.0%	100%
有害大気汚染物質の基準達成状況	100%	100%

表 2-2-9 環境施策（有害物質をなくす）

施 策 名 称	担 当 課	取 組 結 果
大気中の有害物質をなくす		
有害大気汚染物質の汚染状況を把握するため、ダイオキシン類やその他の物質について、監視・測定を行う	環境政策課	有害大気汚染物質の調査：2 地点×12 回 ダイオキシン類の調査：2 地点×4 回
有機塩素系化合物などの有害大気汚染物質を排出する事業所に対して、設備の構造や使用の方法について指導を行い、排出抑制対策を進める	環境政策課	兵庫県条例に基づく届出の審査：1 件
アスベスト対策として、建物等の解体時に届出を受け、指導する	環境政策課	大気汚染防止法・兵庫県条例に基づく届出：116 件 立入調査：43 件（うち解体現場の合同パトロール：4 件）
廃棄物の野焼き対策として、啓発を図るとともに、県民局等と連携して監視・指導を行う	環境政策課	県民局等と合同でパトロールを実施：1 回
新クリーンセンターのばい煙他についてダイオキシン類等の測定を行い、有害物質の監視を行う	クリーンセンター	排ガス中ダイオキシン類：4 回（各炉）
水環境中の有害物質をなくす		
河川や海域の水質を保全するため、公共用水域の水質汚濁状況を調査する（再掲）	環境政策課	河川調査：11 地点×12 回 海域調査：3 地点×12 回
ゴルフ場で使用する農薬について、年 2 回調査する	環境政策課	ゴルフ場内の貯水池で水質調査：2 地点×1 回
有害物質等を使用している工場・事業場に対して、排出基準の遵守のための適切な管理や排水処理について指導する	環境政策課	工場・事業場へ立入調査を実施（有害物質：11 回）

公園等、公共施設において、管理のための殺虫剤・除草剤等の適正な使用を行う	公園緑地課	病虫害防除、松くい虫防除を実施
上水道で安全な水を供給するため加古川水系の水質調査を実施する	施設課	加古川水系水道事業者連絡協議会で実施：2回
土壌中の有害物質をなくす		
土壌中のダイオキシン類の濃度を測定する	環境政策課	土壌調査：2地点×1回
有害物質等を使用している工場・事業場に対して、漏洩等を防止し、土壌汚染を未然に防止するよう指導を実施する	環境政策課	工場・事業場へ土壌汚染に関する立入調査を実施（有害物質：1回）
土壌汚染が発見された場合、健康被害を防止するため、土壌汚染対策法に基づいて情報公開するとともに、適切に管理や浄化等の措置を実施するよう、土地所有者等に対して指導を行う	環境政策課	市ホームページへの指定区域の情報を公開

② 基本目標Ⅱ 多様な生命を育む環境

ア. 推進目標Ⅱ－１ 自然や生きものを伝える

本市は河川、ため池、田園、山林など、多様で豊かな自然・生態系を有し、数多くの貴重種が確認されている。しかし、近年は環境の変化や野生生物の捕獲、外来生物の繁殖により、種の数や個体数が減少しており、生物多様性の状況把握や保全に係る取組が必要となっている。

表 2－2－1 0 環境指標（自然や生きものを伝える）

環 境 指 標	現 状（R 2年度）	目 標（R 2年度）
生物多様性の現状調査及び結果の公表	3回/年	4回/年
生物多様性をテーマにした環境学習の開催回数	4回/年	5回/年
生物の生息情報収集（協働する市民団体数）	21 団体	8 団体

表 2－2－1 1 環境施策（自然や生きものを伝える）

施 策 名 称	担 当 課	取 組 結 果
親しむ機会を提供する		
自然観察会を実施する	環境政策課	新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、R 2年度は未実施
自然保護の指導者を育成する	環境政策課	新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、R 2年度は未実施

恵みを伝える		
自然や生きものからの恵みを理解する	各担当課	食を通したイベント等で自然や生きものからの恵みを体感
自然や生きものからの恵みを知ってもらう	環境政策課	かんきょう出前講座やホームページで、自然や生きものからの「恵み」を説明
リスクを伝える		
生物多様性の現状を知る	環境政策課	昆虫等の生息状況調査を実施：2回
自然や生きものに及ぼす負の影響（リスク）を知る	環境政策課	兵庫県レッドデータブック等より、情報を収集
生物多様性を失うことにより生じるリスク（防災・文化の喪失など）を知る	環境政策課	かんきょう出前講座やホームページでリスクを説明
生物多様性の変化をモニタリングする、市民・市民活動団体・事業者・行政の情報交換する場を構築する	環境政策課	加古川市環境市民会議で情報交換を実施
守るべきものを伝える		
自然や生きものの写真等を展示する	環境政策課	少年自然の家で生物多様性に関わるパネルを展示
貴重種や貴重種と密接な関わりのある生きもの等を知る	環境政策課	市民活動団体等と協働し、貴重種の調査を実施：2回
貴重種や貴重種と密接な関わりのある生きもの等の保全策について検討する	環境政策課	市民活動団体とともに貴重種の生息地調査・整備を実施：2回
生物多様性を保全する上での重要なエリアを把握する	環境政策課	市民活動団体等と協働するなど、調査を実施：3回

イ．推進目標Ⅱ－2 自然や生きものを守り育む

里山の放置等における生息地の荒廃や、外来生物等の影響による生態系の崩壊など、地域における野生生物の生息環境が劣化の傾向にある。これらを保全するため、市民団体と協働して生息環境の整備や保全に取り組んでいる。

表2－2－12 環境指標（自然や生きものを守り育む）

環 境 指 標	現 状（R2年度）	目 標（R2年度）
生物多様性を育む環境の保全活動回数	2回/年	4回/年
里山保全地区数(累積)	17 地域	12 地域
有害鳥獣など外来種の捕獲を実施する	994 頭・羽	実施
ビオトープの維持・活用箇所	8 箇所	7 箇所

表 2-2-13 環境施策（自然や生きものを守り育む）

施 策 名 称	担 当 課	取 組 結 果
里山の自然や生きものを守り育む		
ギフチョウ及びヒメヒカゲの生息する里山を保全するため、下草刈や枝打ち等の環境整備を進める	環境政策課	市民活動団体等と協働し、環境整備を実施：1回
松くい虫の被害を防止するために、樹幹注入を行う	農林水産課	R2年度は未実施 次回R7年度実施予定
地元や事業者等の活動団体と協力して様々な里山活動を実施する	農林水産課	森林・山村多面的機能発揮対策事業を実施（整備面積：6.3ha）
事業者等と協働して、権現総合公園内の里山を保全する	公園緑地課	事業者による維持管理を実施：1事業者
「田園まちづくり制度」に基づき、保全区域、森林区域、農業区域等を指定することで、自然環境の保全等を支援する	まちづくり指導課	地元からの要請に基づき、適宜支援（指定地区数：37地区）
ため池と水田の自然や生きものを守り育む		
侵略的外来生物を防除する（魚類など）	市民活動団体	市民活動団体によるミシシippアカミミガメ等の防除を実施 取組団体数：6団体
遊休農地を市民農園として活用し、良好な田園環境を保全する	農林水産課	（株）ふぁーみんサポート東はりまに事務委託し実施（13箇所：228区画）
農地・農業用水等の施設の快適な利用のための保全・管理を行い、環境保全に努める	農林水産課	東神野地区外 50 協議会 1,166ha
化学肥料から有機肥料への転換、農薬の使用量を低減した「環境保全型農業」を推進する	農林水産課	化学肥料・化学農薬を慣行から5割以上低減する取組を実施：6団体（生産面積：61.78ha）
有害鳥獣等を捕獲し、農作物被害の防止を行う	農林水産課	有害鳥獣等捕獲数：994頭・羽（イノシシ：345頭、シカ：4頭、特定外来生物：642頭、カラス：3羽） 参考：被害額 14,895千円
ため池改修工事では、在来種の保護や希少植物を保全し、生育環境に配慮した施工を進める	農林水産課	永室中の池（志方町永室）、西山古池（志方町西山）、野々池（神野町西条）で工事を実施中
かいぼり等を実施して、ため池を適正に維持・管理する	農林水産課	寺田池（平岡町新在家）外39池で、かいぼりやため池クリーンキャンペーンに基づく草刈等を実施
「田園まちづくり制度」に基づき、保全区域、森林区域、農業区域等を指定することで、自然環境の保全等を支援する（再掲）	まちづくり指導課	地元からの要請に基づき、適宜支援（指定地区数：37地区）

川と海の自然や生きものを守り育む		
30m 水路にハマボウを主に植え、野生生物が生息できる環境の創出に取り組む	市民活動団体	市民活動団体による、30m水路の環境整備：11回
竹材や間伐材等を活用した河川の水質浄化に取り組む	市民活動団体	市民活動団体による、竹炭を使用した河川水質浄化活動を実施：3回
加古川河川敷や河口で海浜植物や在来種の再生・保全を行う	市民活動団体	市民活動団体による、カワラナデシコ等の再生・保全を実施：7回
加古川河川敷で加古川在来種の植栽を行う	事業者	事業者による、フジバカマの植栽を実施
海底耕うんを実施し、海の生きものを育む	農林水産課	水産多面的機能発揮対策事業を実施（協定面積：100ha）
ため池のかいぼりにより、海の栄養塩の供給に取り組む	農林水産課	里海連携（一斉放流）により市内3池でかいぼりを実施
まちの自然や生きものを守り育む		
「加古川市緑の基本計画」に基づき体系的な緑化推進を図る（再掲）	都市計画課	計画に位置付けた施策事業について、庁内に照会を行い、取組状況を確認
緑化相談を実施する	公園緑地課	毎週月・金曜日に緑化相談を実施
在来種の種苗を用いるなど地域特性に応じた樹木等を植栽し、適正に維持管理する	公園緑地課 道路保全課 都市計画課	植栽されているサツキツツジ等の樹木について、適正に維持管理

ウ．推進目標Ⅱ－3 自然や生きものの恵みを活用する

都市部の開発などに伴う生息環境の分断等、野生生物の生息環境の減少が進行している。これらを再生するため、改修工事等、生息環境をやむを得ず改変する場合でも、生息環境に配慮した施工や整備により、新たな生育環境の創出に取り組んでいる。

表2－2－14 環境指標（自然や生きものの恵みを活用する）

環 境 指 標	現 状（R2年度）	目 標（R2年度）
自然や生きものと触れ合えるイベントの開催回数	21回/年	45回/年
緑化推進リーダー講座卒業生数	721人	500人

表2－2－15 環境施策（自然や生きものの恵みを活用する）

施 策 名 称	担 当 課	取 組 結 果
食の恵みを活用する		
加古川産の農畜水産物を始めとした地産地消を推進する	農林水産課	学校給食で地元産食材である加古川パスタを提供

見土呂フルーツパークでの農畜水産物の収穫体験等を通して、農村環境の生物多様性を実感する	農林水産課	サツマイモ収穫体験の実施 (参加者数：2,903人)
緑の恵みを活用する		
「加古川ふるさと自然のみち」を活用する	スポーツ・文化課	ウォーキングセンターを拠点とし、様々な自然・歴史・文化に触れながらウォーキングを楽しむコースを設置
自然観察の場としてウォーキングセンターを活用する	スポーツ・文化課	生物の写真や魚類の飼育展示、栗拾い体験学習を実施
花やみどりなど、加古川の自然や生きものにふれあえる機会を創る	公園緑地課 環境政策課	新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、R2年度は未実施（公園緑地課） かんきょう出前講座や緑のカーテンなど、自然や生きものと触れ合える機会を創出（環境政策課：3回）
少年自然の家や野外活動センター等の周辺一帯の資源を活用した自然体験の場をつくる	少年自然の家	無料散策日を設定（年1回、来訪者数：154人）
水辺の恵みを活用する		
「いなみ野ため池ミュージアム」に積極的に参加し、ため池のある景観を未来に引き継ぐ	農林水産課	いなみ野ため池ミュージアムに参加
親水空間を活用した、水辺の自然や生きものにふれあえるイベントを実施することで、生物多様性を実感する	スポーツ・文化課 農林水産課 環境政策課	漕艇センターでレガッタを活用した事業を実施（スポーツ・文化課） ため池クリーンキャンペーンを実施（農林水産課）
これまで築いてきた親水空間を活用する	公園緑地課	加古川河川敷緑地を管理・活用

③ 基本目標Ⅲ 他の地域との健全な関わりを保つ環境

ア．推進目標Ⅲ－１ 水循環を健全にする

健全な水環境の維持のため、雨水の地下浸透やため池の保全整備など、貯留涵養能力の維持及び向上のための総合的な施策を行い、保水能力の低下等を防ぐことが必要である。

表2－2－16 環境指標（水循環を健全にする）

環 境 指 標	現 状（R2年度）	目 標（R2年度）
定期的に市内10河川の流量を測定	120回/年	145回/年
市内管路（距離）の漏水調査（累計）	5,147km	4,016km

表 2-2-17 環境施策（水循環を健全にする）

施 策 名 称	担 当 課	取 組 結 果
浸透能力を保全・向上させる		
森林整備事業実施後、10 年間下草刈りを行い森林を適正に管理する	農林水産課	協定期間満了のため、R 2 年度は未実施
地元や事業者等の活動団体と協力して様々な里山活動を実施する（再掲）	農林水産課 公園緑地課	森林・山村多面的機能発揮 対策事業の実施（整備面 積：6.3ha）
雨水の地下浸透を図るため歩道に透水性舗装を採用する	道路建設課	市道西之山水足線道路改良 工事で透水性舗装を実施
「田園まちづくり制度」に基づき、保全区域、森林区域、農業区域等を指定することで、自然環境の保全等を支援する（再掲）	まちづくり 指導課	地元からの要請に基づき、 適宜支援（指定地区数：37 地区）
貯水能力を保全・向上させる		
貯水能力を維持するために大きな役割を果たしているため池等の保全・整備に努める	農林水産課	ため池の保全：ため池クリ ーンキャンペーンに基づく 草刈等を実施 ため池の整備：永室中の池 （志方町永室）、西山古池 （志方町西山）、野々池（神 野町西条）で工事を実施中
「田んぼダム」など、保水能力の高い水田の保全に努める	農林水産課	田んぼダム用の堰板を配布
豊かな水量を確保する		
定期的に市内 10 河川の流量を測定する	環境政策課	10河川×12回
農業集落排水事業により、処理水を川やため池に放流し、水量を確保する	下水道課	処理水放流量：約86,200 m ³
地下水揚水量（自己水源）の実態把握等に努める	施設課	各水源地でテレメータ等により揚水量を把握
水利用を適正にする		
市の各施設に、自動水栓等の節水型機器の導入を促進する	営繕課	各施設の改修タイミングに 合わせて導入
雨水貯留施設（タンク）設置費の助成を実施する	治水対策課	助成件数：19件
大規模利用者間で地下水取水基準を定め、適正な利用を図る	施設課	地下水の適正利用を図るため、東播地域地下水利用対策協議会を実施：2 回
老朽管（石綿管、鋳鉄管、V P 管）の布設替えを実施する	配水課	布設替延長 L=12,387m 布設替え率：1.0%
市内の管路約 1,020km のうち毎年 300km を調査し漏水防止に努める	配水課	調査延長：510km 漏水箇所の修理：20箇所

イ. 推進目標Ⅲ－２ 土壌を守り育む

土壌汚染は、汚染物質が長期にわたりその土地に存在するため、人の健康への影響が懸念される。土壌汚染の未然防止、汚染土壌の適切な管理や汚染状況の把握など、土壌環境への取り組みが必要である。

表 2－2－18 環境指標（土壌を守り育む）

環 境 指 標	現 状（Ｒ２年度）	目 標（Ｒ２年度）
市内測定地点のダイオキシン類濃度測定	2 箇所/年	3 箇所/年
遊休農地解消支援面積	15,241a	18,000a

表 2－2－19 環境施策（土壌を守り育む）

施 策 名 称	担 当 課	取 組 結 果
土壌を保全する		
土壌中のダイオキシン類の濃度を測定する（再掲）	環境政策課	ダイオキシンの調査を実施（土壌：2 地点）
化学肥料から有機肥料への転換、農薬使用量を低減した「環境保全型農業」を推進する（再掲）	農林水産課	化学肥料・化学農薬を慣行から 5 割以上低減する取組を実施：6 団体（生産面積：61.78ha）
土づくり等土壌を育む		
緑肥作物作付や家畜糞尿の堆肥化利用を促進する	農林水産課	緑肥作物作付面積：48.7ha 堆肥利用：31.4ha

ウ. 推進目標Ⅲ－３ 廃棄物に関する循環を健全にする

本市の家庭・事業ごみの排出量は減少の傾向にあるが、ごみの分別やリサイクル等のさらなる改善が必要である。ごみ減量化や再資源化という目標を達成するため、ごみの発生抑制・減量化・資源化に係る取組を行い、廃棄物に関する循環を健全にしている。

表 2－2－20 環境指標（廃棄物に関する循環を健全にする）

環 境 指 標	現 状（Ｒ２年度）	目 標（Ｒ２年度）
市民一人あたりごみ排出量 ※クリーンセンターでの受入量	711g/人・日	742g/人・日
資源化率	21.0%	25%

表 2-2-2 1 環境施策（廃棄物に関する循環を健全にする）

施 策 名 称	担 当 課	取 組 結 果
廃棄物の発生を抑制する（リデュース）		
資源ごみの分別等を行い、焼却処理される廃棄物量を削減する（「加古川市環境配慮率先実行計画」）	全部署	H26年度比38.8%減少
加古川市消費者協会・事業者と協働して、レジ袋削減及びマイバック持参運動の普及・啓発活動を実施する	ごみ減量推進課	広報紙、ホームページで紹介 加古川市消費者協会が作成したマイバックの持参を促すポスターを店舗で掲示:11事業者
粗大ごみの排出抑制を図るため、戸別有料収集を実施する	環境第1課	年間収集実績：12,236件
ごみの有料化について検討を進める	ごみ減量推進課	ごみの有料化を見送って導入した指定ごみ袋制度について、製造事業者の承認や市民への周知啓発を実施
環境問題の周知、循環型社会を目指した消費生活の普及を進める	生活安全課	市内各地区での啓発や、町内会掲示板及び店舗でポスターを掲示(加古川市消費者協会：啓発9回、掲示1回)
廃棄物の再使用を進める（リユース）		
用紙類は再生紙を使用し、使用済用紙の裏面利用や両面印刷を徹底する（「加古川市環境配慮率先実行計画」）	全部署	用紙購入量：H26年度比1.4%減少
リサイクル情報誌「ば・と・ん」を発行し、不用品の再利用を推進する	ごみ減量推進課	発行数：年12回 不用品の再利用：9件成立 ※H30年4月より、リユース情報誌「ば・と・ん」に名称変更
不用品や衣類を再利用するため、フリーマーケットを市のイベント等で開催する	産業振興課 スポーツ・文化課 公園緑地課	イベントの安全確保のため、R2年度は未実施
廃棄物の再生利用を図る（リサイクル）		
少年団や町内会等が実施する「資源ごみ集団回収運動」に対し奨励金を交付し、ごみの減量化を推進する	ごみ減量推進課	実施団体数：301団体 ※H30年4月より、「資源物集団回収運動」に名称変更
段ボールコンポストによる生ごみの減量化・資源化を推進する	ごみ減量推進課	市民モニター募集などで無料配布を実施：265セット
小型家電の回収を行い、有用金属等のリサイクルを行う	環境第1課	市役所・各公民館・各市民センター・環境美化センターに小型家電回収ボックスを設置（計20基：13,758kg回収）
障がい者施設で実施する就労訓練活動におけるBDFを利用する	環境第1課 リサイクルセンター	R2年度は利用実績なし
可燃ごみの焼却飛灰をセメントの原料として再生利用する	クリーンセンター	再生利用数：4,651トン
平成24年度に設置した「資源化センター」を活用し、これまで可燃ごみとして処理されていた紙類を分別貯留し、再生利用を図る	クリーンセンター	再生利用数：108トン

剪定枝等を焼却処分せず、再生利用する	リサイクルセンター	再生利用数：5,117トン
不燃・粗大ごみから、手・機械選別により鉄・アルミ・カレット等の資源を回収し、適正に処理する	リサイクルセンター	資源化率：12.5%
機密文書、廃棄文書を溶解処理してリサイクルをする	総務課	溶解処理：年間15回実施 106,180kgを処理
障がい者施設で実施する就労訓練活動におけるBDF事業への支援を行う	障がい者支援課	R2年度は実績なし
給食調理で発生した廃食用油を専門業者へ売却する	幼児保育課 学務課	有償提供及びBDF精製量 幼児保育課：1,026L 学務課：28,944L
建設リサイクル法に基づき、建設資材に関する循環を健全にする	建築指導課	届出書受理件数：501件 通知書：83件 現地パトロール：41件
学校給食の調理くずや残飯を堆肥化し、学校花壇等で活用する	学務課	生ごみ処理機を3調理場で活用
廃棄物の適正処理を推進する		
ごみ処理手数料を見直しする	環境第1課	平成28年10月1日よりごみ処理手数料を改定
事業系ごみの減量化・資源化を推進する	ごみ減量推進課	全事業所に啓発リーフレットを送付：1回
浄化槽補助対象区域において、合併処理浄化槽の設置費補助と、維持管理費補助及びみなし（単独処理）浄化槽の撤去費補助を行う（再掲）	環境第2課	設置費及び撤去費補助：160件 維持管理費補助：1,263件
資源化物搬入規制の検討を行う	クリーンセンター	資源化物搬入規制にかかるごみの検査を毎日実施（緊急事態宣言発令時を除く）
安定したごみ処理を行なうため、焼却炉や破砕機など、ごみ焼却施設の整備を実施する	クリーンセンター	焼却炉や破砕機などの整備を実施
最終処分場の長期的な活用と、ごみ処理広域化を進める	クリーンセンター	ごみ処理広域化に伴う、最終処分場の閉鎖に向けた埋立量の調整を実施
不燃・粗大ごみ処理施設の適正な維持管理を行い、安全で効率的な運転に努める	リサイクルセンター	粗大ごみライン運転の際に、力率改善用進相コンデンサ（180KVA）を投入
下水道整備計画区域において、公共下水道事業及び農業集落排水事業区域内の下水道整備を計画的に進める（再掲）	下水道課	交付金（国庫補助）を活用し、未整備区域の下水道管を布設（R2年度末下水道処理人口：240,428人、人口普及率：91.7%）

④ 基本目標Ⅳ うるおいとやすらぎのある環境

ア. 推進目標Ⅳ－1 騒音・振動・悪臭のない環境をつくる

生活が豊かになり、そのレベルが向上する反面、事業活動に伴う騒音・振動、悪臭に係る問題が発生する場合がある。継続的な監視と事業者への指導を行うことが求められている。

表 2－2－2 2 環境指標（騒音・振動・悪臭のない環境をつくる）

環 境 指 標	現 状（R 2 年度）	目 標（R 2 年度）
騒音環境基準達成状況調査	85.3%	85%
騒音・振動・悪臭に係る苦情件数	100 件	85 件以内

表 2－2－2 3 環境施策（騒音・振動・悪臭のない環境をつくる）

施 策 名 称	担 当 課	取 組 結 果
騒音・振動を減らす		
生活環境を守るため、工場・事業場建設工事等からの騒音振動を防止するための指導を行う	環境政策課	工場・事業場等へ立入調査を実施（騒音・振動：35 回） 特定建設作業実施届（受理：749 件）
新幹線沿線地域の騒音振動測定を行い、鉄道会社に公害防止を要望する	環境政策課	新幹線騒音・振動調査を行い、鉄道会社に申し入れ：1 回
市内幹線道路で騒音測定を実施し、騒音面的評価を実施する	環境政策課	市内幹線道路沿線の住環境への影響評価数：1 回
工場・事業場に対して、法令に基づく規制・指導の徹底などの対策強化を進める	環境政策課	特定施設の設置に係る届出、指導（騒音・振動：47 件）
深夜営業や拡声器使用に関する事業場等への指導を実施するとともに、生活騒音防止に関する啓発活動を行う	環境政策課	苦情処理件数：5 件
幹線道路において、緩衝緑地帯の緑化や低騒音舗装の導入などに努める	道路建設課	R 2 年度は実績なし
悪臭を減らす		
事業所に対して悪臭物質の測定及び立入調査をする	環境政策課	工場・事業場へ立入調査を実施（悪臭：20 回）
野焼き抑制の指導を強化し、ごみの焼却による近隣への悪臭・煙の発生を減らす	環境政策課	苦情処理件数：45 件
下水道整備計画区域において、公共下水道事業及び農業集落排水事業区域内の下水道整備を計画的に進める（再掲）	下水道課	交付金（国庫補助）を活用し、未整備区域の下水道管を布設（R 2 年度末下水道処理人口：240,428 人、人口普及率：91.7%）

イ．推進目標Ⅳ－2 まちを美しくする

市においても、まちの美観を損なう不法看板や不法駐輪、ごみの不法投棄等の問題があり、これらの課題に対して、不法看板や放置自転車の撤去、ごみ不法投棄対策の強化等のうるおいとやすらぎのある環境づくりを進めている。

表 2-2-24 環境指標（まちを美しくする）

環 境 指 標	現 状（R 2 年度）	目 標（R 2 年度）
アダプトプログラムの登録団体数	38 団体	45 団体
雑草に関する苦情件数	49 件	50 件

表 2-2-25 環境施策（まちを美しくする）

施 策 名 称	担 当 課	取 組 結 果
不法看板や放置自転車を減らす		
市内 J R 5 駅、山陽電鉄 3 駅周辺に自転車駐輪場を設置し、維持管理する	土木総務課	無料駐輪場維持管理数：22 箇所
市内各駅周辺の放置自転車を撤去整理し、啓発、歩道の安全性、性能の確保に努める	土木総務課	市内外の高校生に啓発チラシを配布 放置自転車等撤去数：1,053 台
不法占用物件等に対する是正指導に努め、道路占用の適正化を推進する	土木総務課	樹木はみ出し等の指導件数：24 件
県条例に違反して道路等に標示又は設置されたはり紙、はり札、立看板を簡易除去する	都市計画課	業務委託及び市民ボランティアによる違反広告物の簡易除却数：54 回
屋外広告物の許可申請手続きの P R 活動と指導助言の徹底を行う	都市計画課	屋外広告物旬間（9 月 1 日～10 日）にあわせて広報掲載と市内合同パトロールを実施
ごみのポイ捨てや不法投棄等を減らす		
空き地の雑草苦情に対して、土地の所有者に刈り取り等、適正な措置を依頼する	環境政策課	空き地の雑草の解消率：80.0%
「加古川市空き缶等の散乱及び飼い犬のふんの放置の防止に関する条例」に基づき、環境美化施策を推進する	環境政策課 環境第 1 課	犬のふん害防止プレートの交付：25 枚 懸垂幕・横断幕・のぼりの掲揚
ごみ・タバコのポイ捨てや不法投棄防止の看板等を設置し、投棄防止の啓発に努める	環境第 1 課	看板設置数：49 枚
廃棄物の不法投棄に対して、県民局や警察と連携して対処するとともに防止のために啓発する	環境第 1 課	不法投棄パトロール実施回数：100 回（原則 月・木曜日）
市民・市民活動団体・事業者・行政が協働する		
アダプトプログラムによって、市民・事業者が行う環境美化活動を支援する	環境第 1 課	登録数：38 団体、796 人 アダプトサイン（看板）、活動に伴う用具等支給
町内会や地域住民とともに、ごみ減量化及び資源化の推進を図る	ごみ減量 推進課	出前講座、説明会の実施
かんきょう出前講座、環境セミナー、施設見学等を行う	環境政策課 ごみ減量 推進課 クリーン センター	かんきょう出前講座：9 回 （うち環境政策課：5 回、ごみ減量推進課：4 回） 施設見学：20 人（市民）

地域の水利組合等関係団体や市民活動団体と連携して、クリーンキャンペーン等、ため池等の清掃などを実施する	農林水産課	ため池クリーンキャンペーンに基づく草刈等を実施
定期的に除草作業を行い、まちをきれいにする（東加古川駅、加古川駅周辺）	市街地整備課	除草作業の実施回数：2回

ウ．推進目標Ⅳ－３ 水と緑のネットワークをつくる

本市には、豊かで多彩な水辺や緑地が存在している。安全で快適な水と緑のネットワークを形成するため、多様な水辺や緑地を保全するとともに、より魅力的なものとして、ひとがその恵みを享受することができるよう、取組を進めている。

表２－２－２６ 環境指標（水と緑のネットワークをつくる）

環 境 指 標	現 状（Ｒ２年度）	目 標（Ｒ２年度）
都市公園面積	191ha	193ha
市域の緑被割合	現状維持（62％）	62％
樹木、花苗配布数	116,199 本	120,000 本

表２－２－２７ 環境施策（水と緑のネットワークをつくる）

施 策 名 称	担 当 課	取 組 結 果
公園・緑地を増やす		
「加古川市緑の基本計画」に基づき体系的な緑化推進を図る（再掲）	公園緑地課	「花とみどりのまちづくり講座」の開催。記念樹・花苗の配布等による緑化推進
在来種の種苗を用いるなど地域特性に応じた樹木等を植栽し、適正に維持管理する（再掲）	公園緑地課 道路保全課 都市計画課	植栽されているサツキツツジ等の樹木について、適正に維持管理
緑化を推進する		
「植樹祭・花と緑のフェスティバル」を開催し、市民が緑とふれあう場をつくる	公園緑地課	新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、Ｒ２年度は未実施
緑化啓発のため、在来種を取り入れた結婚・出生記念樹の苗を配布する	公園緑地課	記念樹配布本数：399本
花とみどりの街づくり事業として、在来種を含めた公共緑化や地域緑化を推進する	公園緑地課	花苗の配布数：115,800 株
「花とみどりのまちづくり養成講座」を開催し、樹木の剪定や花の栽培等、自然環境における園芸種の適正管理について知識を広める	公園緑地課	講座回数：47 回 延べ参加者数：814 人
公共事業などの実施時には、景観形成指針に基づいたデザイン、色彩、緑化等を行い、先導的な景観形成を推進する	都市計画課	公共事業等景観デザイン協議：7 件

まちなみ景観緑化のためのシンボルツリー等、占有敷地の緑化を推進する	都市計画課	植樹本数：7,466本(うちシンボルツリー等の高木：166本)
「緑化ボランティア」による公共空地の緑化を図り、美しいまちづくりを推進する	都市計画課	業務委託及び市民ボランティアにより、公共空地等での緑化活動を実施：14カ所
親水空間をつくる		
寺田池への親水性を図るために整備した展望デッキを維持する	農林水産課	展望デッキの清掃及び簡易な修繕を実施
「いなみ野ため池ミュージアム」の推進と、ため池協議会を支援する	農林水産課	いなみ野ため池ミュージアムへの参加及びため池協議会の支援事業（ため池クリーンキャンペーン等）を実施

(5) みんなで取り組むために

環境問題の取組には、市民・市民活動団体・事業者・行政等、全ての主体が環境についての認識を共有し、それぞれが自らの責任と役割を理解したうえで主役となり、率先して取組を進めるとともに、互いに協力・連携し合いながら活動の輪を広げていくことが求められている。市民活動団体等と連携した取組については、「第2章 環境の保全と創造に関する施策の実施状況」の「3. 環境教育・啓発」を参照のこと。

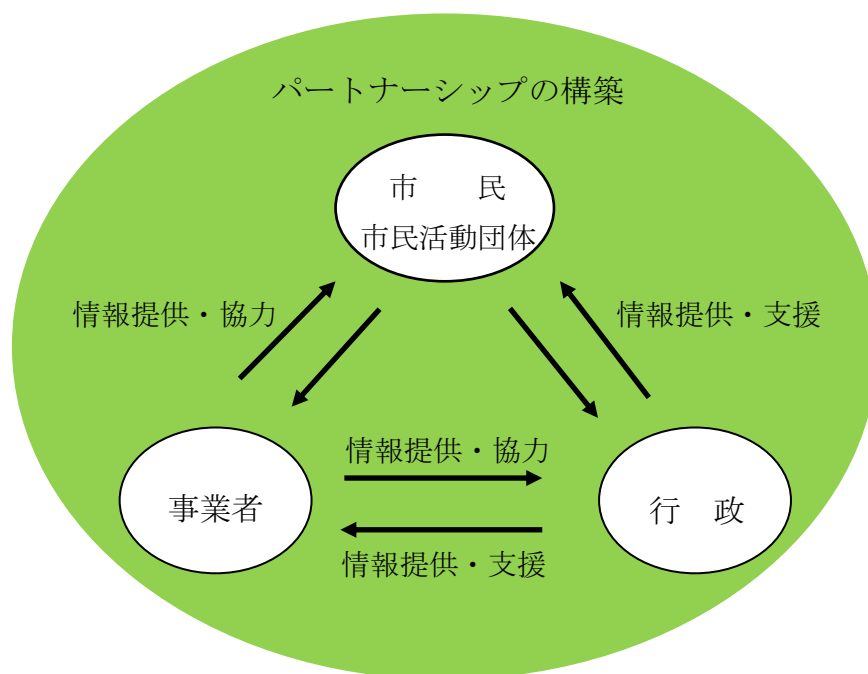


図 2-2-2 パートナーシップの構築

3. 環境教育・啓発

(1) かんきょう出前講座

地球環境から身近な環境まで、環境学習の機会を提供するため、依頼のあった団体に、市職員や協力の申し出のあった企業、地球温暖化防止活動推進員等を派遣する「かんきょう出前講座」を実施している。令和2年度の実績は、実施回数5回、のべ409人の参加があった。詳しくは、表2-3のとおりである。

表2-3 かんきょう出前講座実績一覧

No	講 座 内 容	実 施 日	申 込 団 体 等	参加人数
①	未来の地球と私たちの暮らし	8月31日	浜の宮小学校	110人
②	クイズ「生きものたちと一緒に考えよう！」	9月4日	川西小学校	42人
③	クイズ「生きものたちと一緒に考えよう！」	9月8日	鳩里小学校	176人
④	自然とあそぶ！ネイチャーゲーム	10月7日	両荘中学校	60人
⑤	自然とあそぶ！ネイチャーゲーム	1月10日	OAAはりまハイツ	21人



未来の地球と私たちの暮らし
講師：環境政策課



クイズ「生きものたちと一緒に考えよう！」
講師：環境政策課



自然とあそぶ！ネイチャーゲーム
講師：はりまシェアリング
ネイチャーの会

(2) 緑のカーテン

地球温暖化防止対策の一つとして啓発を進めるため、公共施設、小中学校、介護施設等の 80 施設にゴーヤーの苗を、また、応募のあった市民 111 世帯に種、育て方や調理レシピ等を配布して、「緑のカーテン」を実施した。また、播磨圏域の 8 市 8 町で取り組む連携中枢都市圏事業で「緑のカーテンコンテスト」を実施し、次の 2 施設が受賞した。



加古川市立漕艇センター（団体部門 最優秀賞）



陵北小学校（教育・保育部門 優秀賞）

(3) 自動車公害防止月間における啓発

兵庫県が、毎年 6 月及び 11 月～1 月に呼びかけている「自動車公害防止月間」に合わせ、以下の期間内にエコドライブの啓発活動を行った。

- ・実施期間 6 月 1 日～6 月 30 日
 11 月 1 日～1 月 31 日
- ・啓発内容 アイドリング・ストップ啓発のぼりの掲示
 エコドライブ啓発ティッシュ等の配布
 公用車へのエコドライブステッカー貼付



(4) 環境月間啓発ポスター展

市内小学4年生から中学3年生までを対象に「ごみ減量・ごみ分別・リサイクル」及び「自然環境の保護」「CO₂削減」「公害の防止」「ポイ捨て禁止」など、美しく住みよい環境を創り、守り育てることについての意義を強調したポスターを募集して啓発に努めている。

・令和2年度の応募実績（総計 143 点）

小学生の部	4年生 34点	5年生 41点	6年生 39点	（計 114点）
中学生の部	1年生 0点	2年生 21点	3年生 8点	（計 29点）

<令和2年度最優秀作品>



西神吉小学校 5年 長谷川 柚葉 さん



志方中学校 2年 川本 晃大 さん

4. 加古川市環境配慮率先実行計画

加古川市では、市民・市民活動団体・事業者・行政のそれぞれの役割を明らかにし、本市が掲げる環境像の実現を目指すためのマスタープランとして、平成 23 年 3 月に「第 2 次加古川市環境基本計画」（平成 28 年 3 月改訂）を、令和 3 年 3 月には、新たに「第 3 次加古川市環境基本計画」を策定した。

また、市の事務・事業等に関する行動計画として、平成 13 年 1 月に「加古川市環境配慮率先実行計画」を策定し、その後 5 年ごとの改定を経て、平成 28 年度には「加古川市環境配慮率先実行計画（第 4 期）」（平成 29 年 9 月改訂）を策定し、市の施設における温室効果ガス削減と循環型社会を目指したグリーン購入を推進してきた。

令和 3 年度には、新たな計画目標を掲げた「加古川市環境配慮率先実行計画（第 5 期）」の策定を行い、各部局をはじめ職員一人ひとりが、引き続き環境に配慮した仕事を実践し、環境にやさしいオフィスを目指している。

基準年を含む取組結果については、新たに策定された「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン（環境省）」及び「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（環境省・経済産業省）」に基づき再算定し、基準年度以降について表やグラフで記載した。

（1）温室効果ガスの排出量

本市の事務・事業により発生した温室効果ガスの排出量は、令和 2 年度までに平成 26 年度比 14%削減することを目標としている。そのうち一般廃棄物の焼却により発生する温室効果ガス排出量を 19%削減、エネルギーの使用による温室効果ガス排出量（電気使用量及び化石燃料使用量から算出）を 7%削減することとして取組を進め、温室効果ガス排出量については目標を達成した。今後は、新たな目標の達成に向けて、さらに取組を進めていく。温室効果ガス排出量（CO₂ 換算）を、表 2-4-1 に、推移を図 2-4-1 に示す。

表 2-4-1 温室効果ガスの排出量

項 目	H26 年度 (基準年)	H30 年度	R 1 年度	R 2 年度	実施結果 H26 年度比
温室効果ガスの排出量 (t-CO ₂)	63,747	53,990	48,457	49,175	22.9%減
一般廃棄物の焼却による温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	40,139	34,484	32,497	31,958	20.4%減
エネルギーの使用による温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	23,608	19,506	15,961	17,217	27.1%減

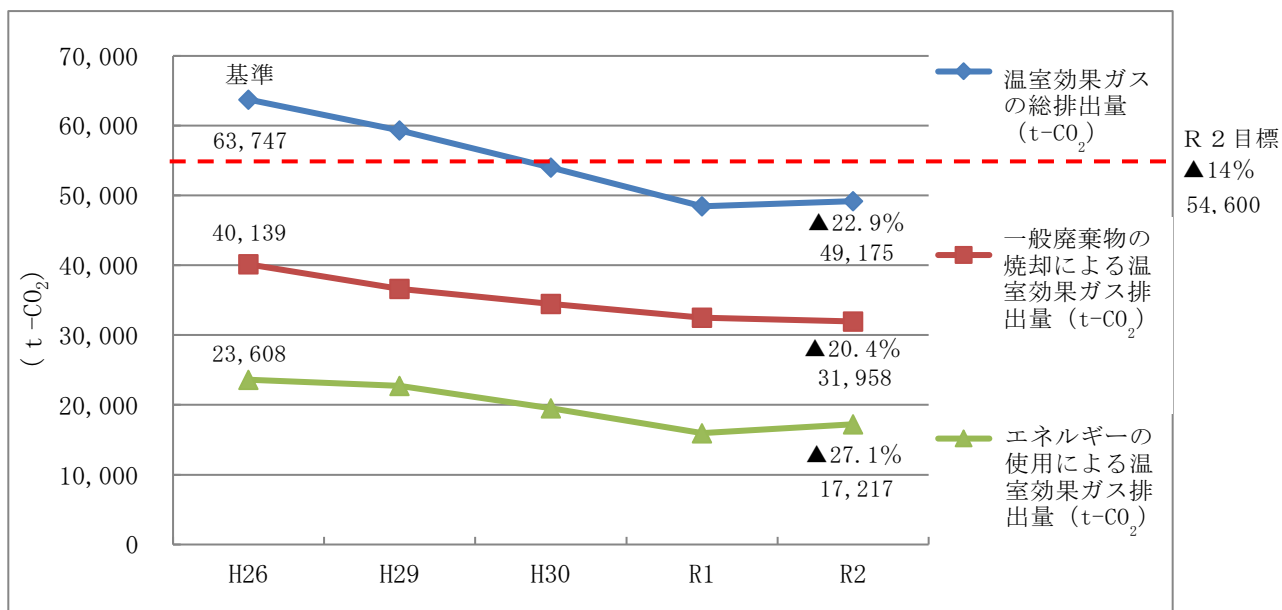


図 2-4-1 発生源別温室効果ガス排出量の推移

(2) 計画の推進状況

電気使用量、化石燃料使用量、市の事務・事業による廃棄物量、用紙の購入量、グリーン購入率、低公害車の割合について、令和 2 年度の目標達成に向け、それぞれ取組を進めた。各項目の取組結果を、表 2-4-2～7 に、推移を図 2-4-2～7 に示す。

① 電気使用量及び電気使用による温室効果ガス排出量

電気使用量については、令和 2 年度までに平成 26 年度比 4 %削減する目標を達成した。電気使用量に伴う温室効果ガス排出量 (CO₂換算) については以下に示す。

表 2-4-2 電気使用量及び電気使用による温室効果ガス排出量

項 目	H26 年度 (基準年)	H30 年度	R 1 年度	R 2 年度	実施結果 H26 年度比
電気使用量 (千 kWh)	36,059	34,737	33,538	33,914	5.9%減
温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	18,823	15,124	11,840	11,548	38.6%減

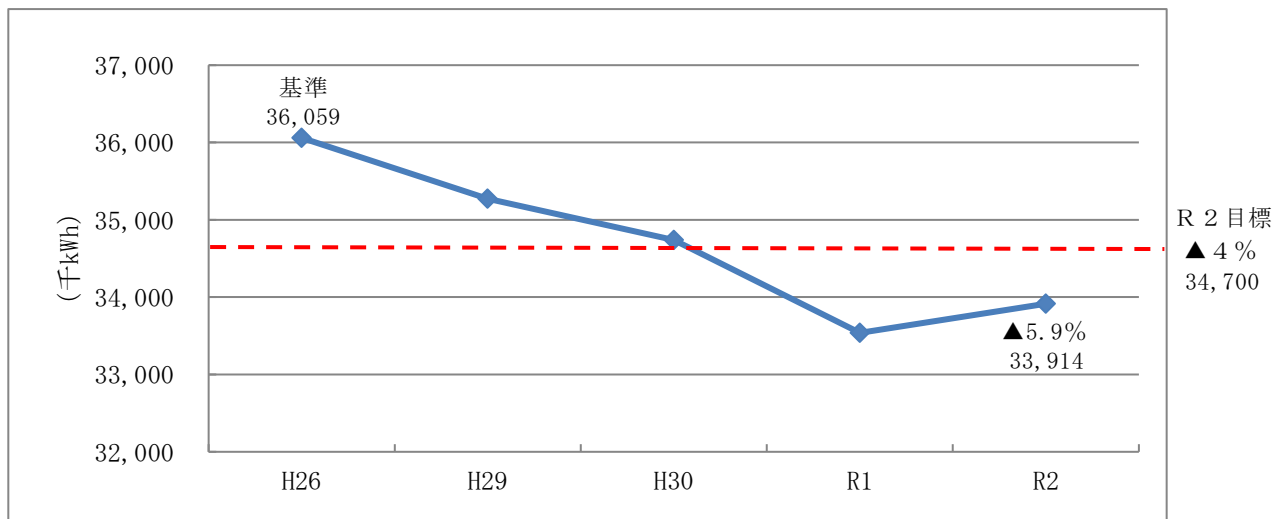


図 2 - 4 - 2 電気使用量の推移

② 化石燃料使用による温室効果ガス排出量

化石燃料使用による温室効果ガス排出量（CO₂換算）は、令和 2 年度までに平成 26 年度比 20% 削減する目標に対し、令和 2 年度は、学校園の空調機器の導入などにより、18.6% 増となり、目標を達成できていない。車両走行に伴って発生する、メタンや一酸化二窒素などの温室効果ガス排出量（CO₂換算）については以下に示す。

表 2 - 4 - 3 化石燃料使用等による温室効果ガス排出量

化石燃料の種類	H26 年度 (基準年)	H30 年度	R 1 年度	R 2 年度	実施結果 H26 年度比
ガソリン (ℓ)	178,369	180,679	175,035	165,604	7.2%減
軽油 (ℓ)	181,544	178,482	178,907	171,207	5.7%減
重油 (ℓ)	75,260	72,047	65,549	56,760	24.6%減
灯油 (ℓ)	707,566	502,330	417,672	440,771	37.7%減
都市ガス (m ³)	639,442	696,069	692,732	1,335,436	108.8%増
LP ガス (m ³)	76,313	75,018	73,375	106,826	40.0%増
天然ガス (m ³)	1,205	1,637	1,176	640	46.9%減
温室効果ガス排出 量 (t-CO ₂)	4,768	4,365	4,104	5,653	18.6%増
(参考) 車両走行 に伴う温室効果ガ ス排出量 (t-CO ₂)	17	17	17	16	5.9%減

※ガソリン、軽油、天然ガスは公用車の燃料として、重油、灯油、都市ガス、LP ガスは主に建物管理に利用。

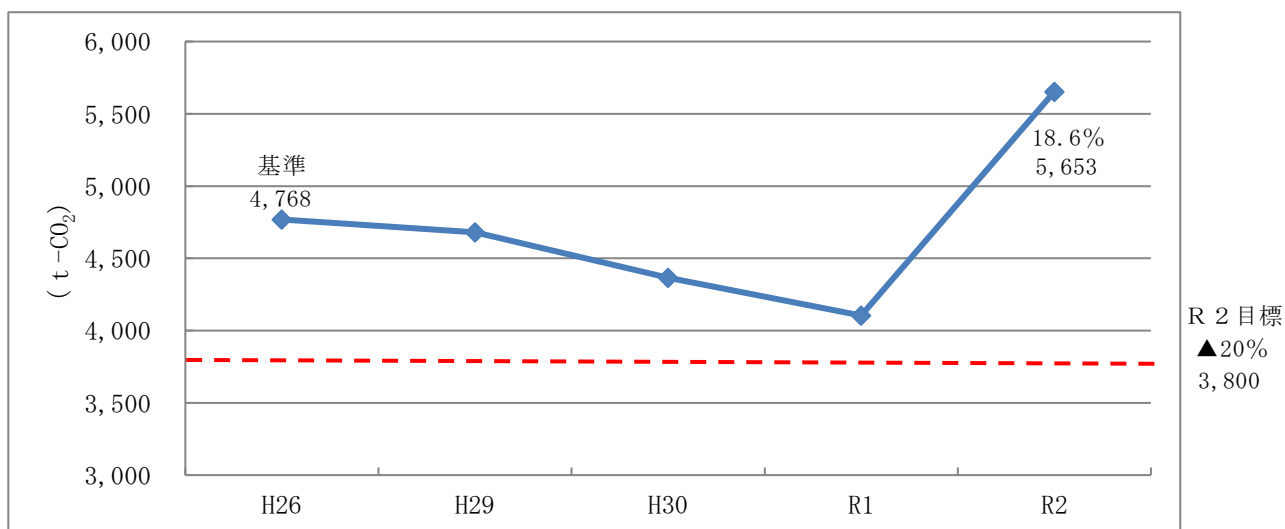


図 2 - 4 - 3 化石燃料使用による温室効果ガス排出量の推移

③ 市の事務・事業による廃棄物量

市の事務・事業による廃棄物量は削減が進み、令和 2 年度までに平成 26 年度比 29% 削減する目標に対し、令和 2 年度は 38.8%削減となり、目標を達成した。

表 2 - 4 - 4 市の事務・事業による廃棄物量

項 目	H26 年度 (基準年)	H30 年度	R 1 年度	R 2 年度	実施結果 H26 年度比
市の事務・事業による 廃棄物量 (t)	242	194	189	148	38.8%減

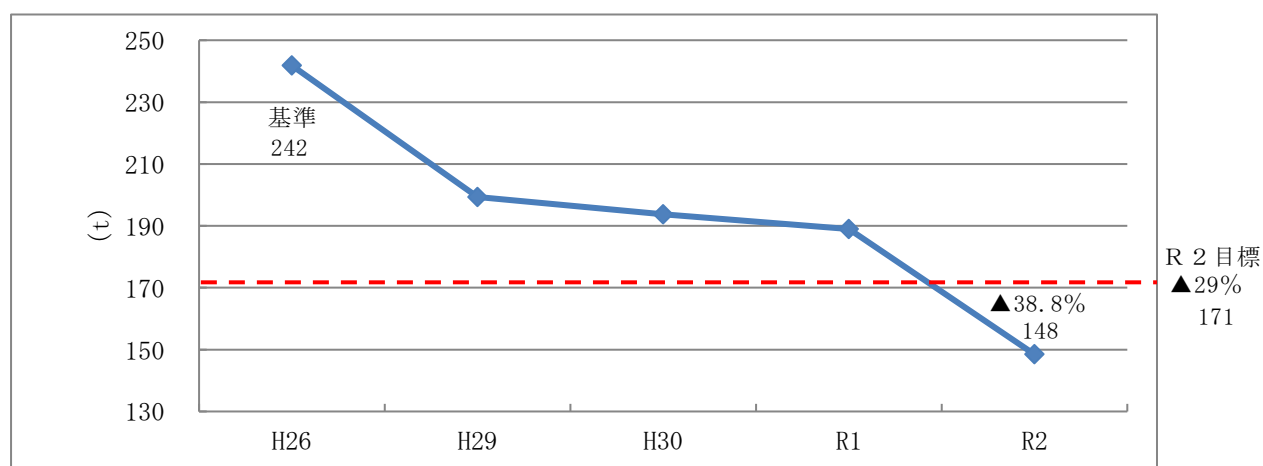


図 2 - 4 - 4 市の事務・事業による廃棄物量の推移

④ 用紙の購入量

用紙の購入量は、令和 2 年度までに平成 26 年度比 14%削減する目標に対し、令和 2 年度は、新型コロナウイルス感染症対策チラシの配布など、業務上やむを得ない事情により、用紙の購入量が大幅に増加したことによって 1.4%減となり、目標を達成できていない。また、紙類資源化量については、オフィスからの雑紙類を回収し、資源化に努めている。

表 2－4－5 用紙の購入量

項 目	H26 年度 (基準年)	H30 年度	R 1 年度	R 2 年度	実施結果 H26 年度比
用紙の購入量(A 4 換算千枚)	58,069	54,410	50,438	57,232	1.4%減

※コピー用紙、外注印刷物、封筒、連続帳票用紙の購入量は、面積比・重量比により A 4 用紙に換算した。

※裏面利用などの職員の取組成果をより明らかなものとするため、第 4 期計画から指標を「購入量」に改めた。

※「広報かこがわ」や「かこがわ議会だより」等の定期刊行物は、その削減が困難であること、また、トイレトペーパー等の生理的用途の紙類は事務・事業における削減対象としてなじまないことから、対象から除外した。

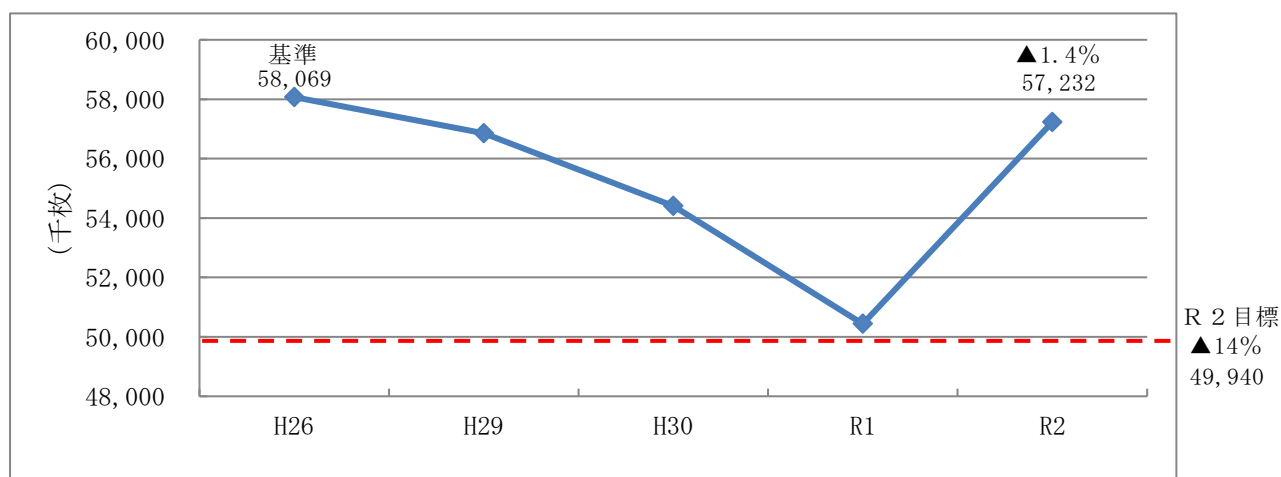


図 2－4－5 用紙の購入量の推移

⑤ グリーン購入の実施

本市では、平成 14 年度から加古川市グリーン購入調達方針・ガイドラインを作成している。その方針に基づき、令和 2 年度は 23 分野 290 品目（物品：202 品目 公共工事：70 品目 役務：18 品目）についてのグリーン購入率は 98.9%となった。

表 2－4－6 グリーン購入（物品）の実績

項 目	H26 年度	H30 年度	R 1 年度	R 2 年度
グリーン購入率 (%)	97.6	97.6	96.6	98.9

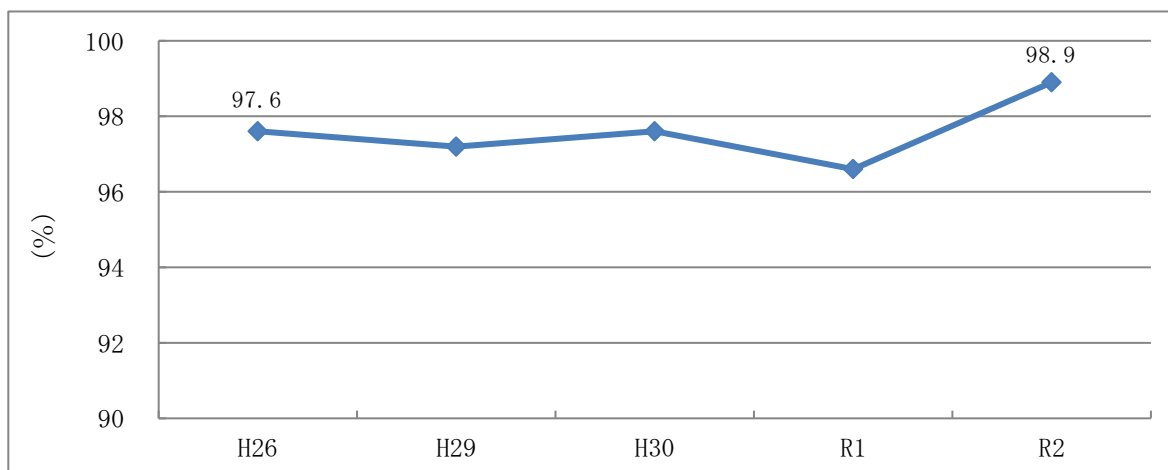


図 2－4－6 グリーン購入率の推移

⑥ 低公害車の割合

本市では、電気自動車 2 台、天然ガス車 4 台、ハイブリッド乗用車 8 台、その他の低公害車 257 台を所有している。グリーン購入の推進、低公害車の車種の増加等により導入が進んでいるが、低公害車の割合を令和 2 年度までに 75%に高める目標に対して、令和 2 年度の割合は 62.7%であり、目標を達成できていない。

表 2－4－7 低公害車の割合

項 目	H26 年度 (基準年)	H30 年度	R 1 年度	R 2 年度
総所有台数 (台)	426	424	424	432
低公害車台数 (台)	205	260	263	271
低公害車の割合 (%)	48.1	61.3	62.0	62.7

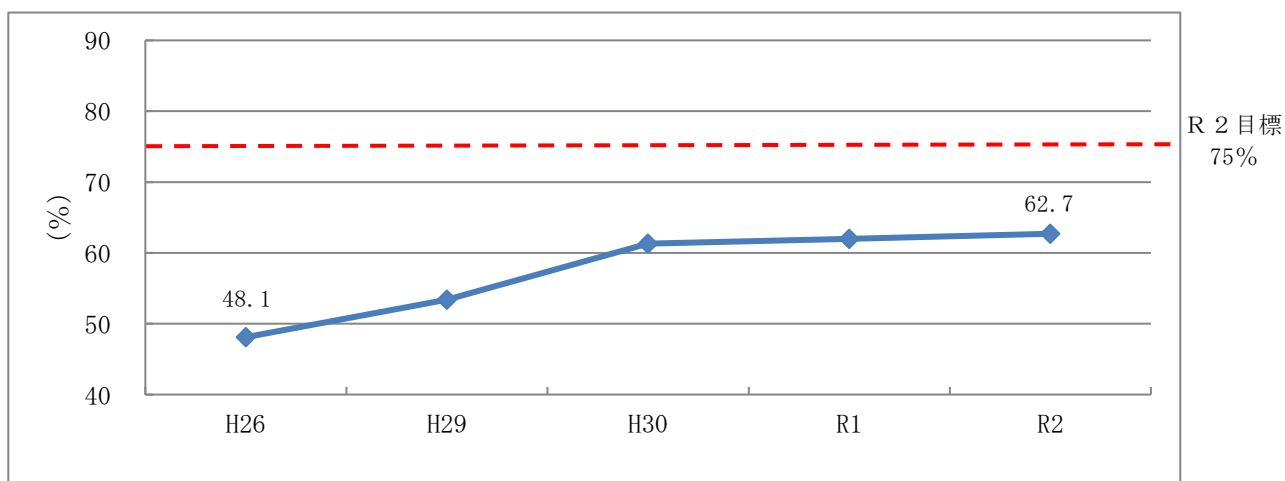


図 2－4－7 低公害車の割合の推移

表 2－4－8 （参考）排出係数一覧

項 目		H26 年度 (基準年)	H30 年度	R 1 年度	R 2 年度
電 気 ・ 化 石 燃 料	電気 (kg-CO ₂ /kwh)	0.522	0.578 0.435 0.423 0.410	0.491 0.426 0.424 0.352	0.514 0.503 0.438 0.391 0.340
	ガソリン (kg-CO ₂ /L)	2.32	2.32	2.32	2.32
	軽油 (kg-CO ₂ /L) (kg-N ₂ O/L)	2.58 0.000064	2.58 0.000064	2.58 0.000064	2.58 0.000064
	A重油 (kg-CO ₂ /L) (kg-N ₂ O/L)	2.71 0.000066	2.71 0.000066	2.71 0.000066	2.71 0.000066
	灯油 (kg-CO ₂ /L) (kg-N ₂ O/L)	2.49 0.000062	2.49 0.000062	2.49 0.000062	2.49 0.000062
	都市ガス (kg-CO ₂ /N m ³) (kg-CH ₄ /L) (kg-N ₂ O/L)	2.29 0.0024 0.000028	2.29 0.0024 0.000028	2.29 0.0024 0.000028	2.29 0.0024 0.000028
	L P ガス (kg-CO ₂ /kg) (kg-CH ₄ /L) (kg-N ₂ O/L)	3.00 0.0027 0.000031	3.00 0.0027 0.000031	3.00 0.0027 0.000031	3.00 0.0027 0.000031
	天然ガス (kg-CO ₂ /kg)	2.29	2.29	2.29	2.29
一 般 廃 棄 物	廃プラスチック類 (kg-CO ₂ /t)	2,765	2,770	2,770	2,770
	合成繊維 (kg-CO ₂ /t)	2,288	2,290	2,290	2,290

※当該年度の電気・化石燃料の排出係数は、前年度のものを使用。

※一般廃棄物の焼却に伴う二酸化炭素の排出量は、一般廃棄物中のプラスチック及び合成繊維の焼却による排出量として算出。（「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（環境省・経済産業省）」による。）

（３）推進のための取組

計画の推進体制については、市の事務・事業等に関する行動計画として、「加古川市環境配慮率先実行計画(第４期)」を策定し、その推進にあたって、「加古川市環境マネジメントシステム」の推進体制と、内部及び外部による点検・評価等の仕組みを活用して、取組の継続的改善を行ってきた。「加古川市環境配慮率先実行計画（第４期）」の推進体制については図 2－4－8 に示す。今後は、令和 3 年 3 月に策定した「加古川市環境配慮率先実行計画(第５期)」の新たな目標達成のため、引き続き取組を進めていく。

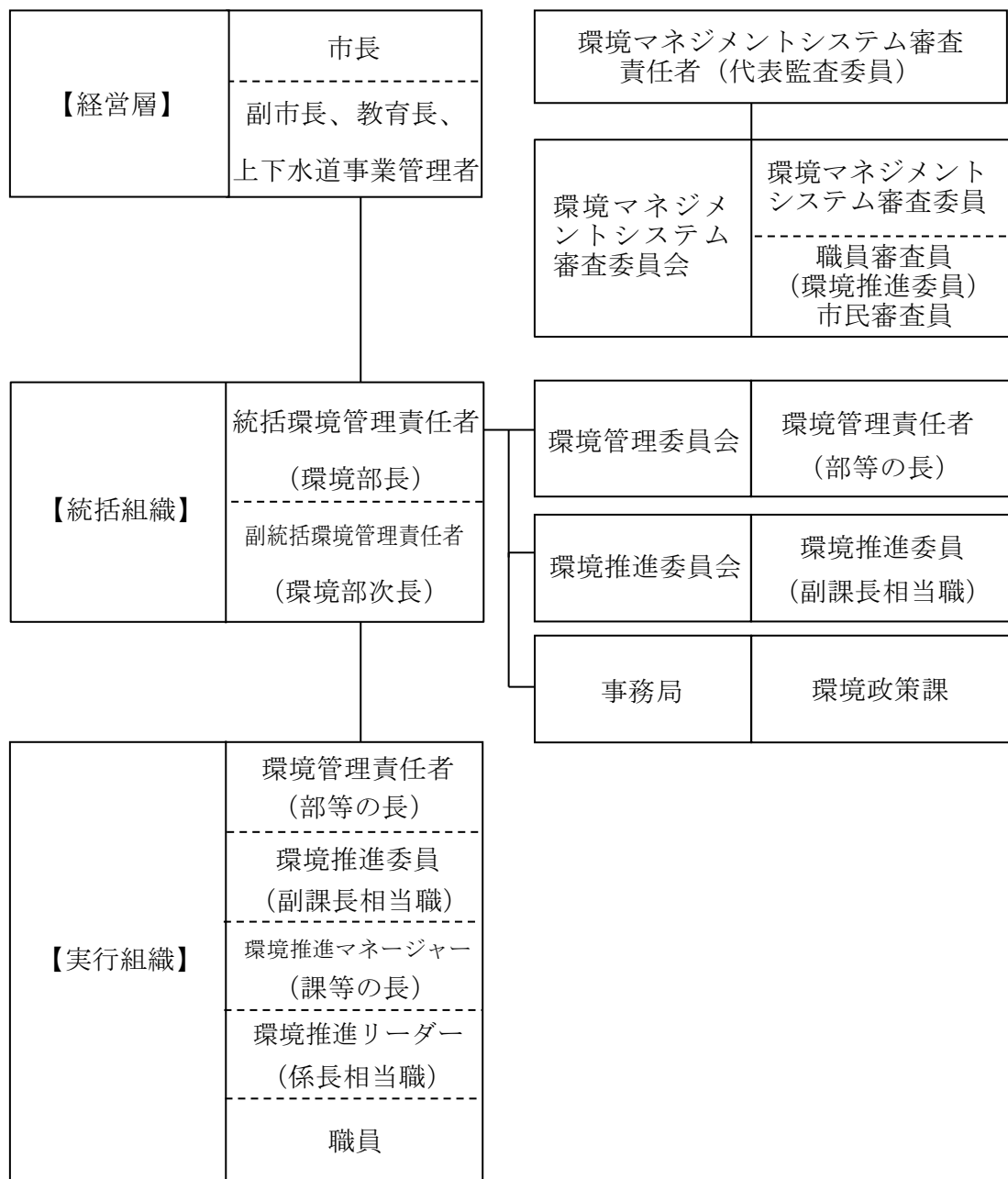
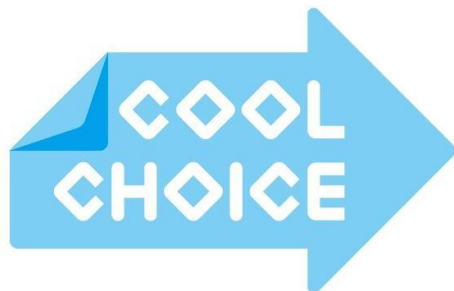


図 2 - 4 - 8 「加古川市環境配慮率先実行計画（第 4 期）」の推進体制



未来の
ために、
いま選ぼう。

5. 加古川ウェルネスパーク E S C O 事業

この事業は、最適な省エネルギー手法の組み合わせにより、加古川ウェルネスパークの省エネルギー化を図り、環境負荷及び光熱費を削減し、地球温暖化問題、エネルギー問題等の解決に資することを目的とし、平成 27 年度から令和 5 年度までの期間で E S C O サービスが開始されている。E S C O サービス前後での C O₂ 排出量の推移を図 2－5－1 に示す。

令和 2 年度は、改修前と比較して年間で約 638 t-CO₂ (43.0%) の C O₂ を削減した。令和元年度の結果を踏まえ、省エネに関する取組を進めた結果、令和元年度と比較すると、約 95 t-CO₂ の減少となった。今後も引き続き、次年度に向けてさらなる検証を行い、エネルギー使用量の削減を進める。

表 2－5－1 加古川ウェルネスパークにおける C O₂ 排出量及び削減率

項 目	H22～24 年度 平均 (基準値)	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	R 1 年度	R 2 年度	R 3 年度	R 4 年度	R 5 年度
C O ₂ 排出量 (t-CO ₂)	1,484	968	976	1,059	980	941	846	—	—	—
削減率 (%)		34.8	34.2	28.6	34.0	36.6	43.0	—	—	—

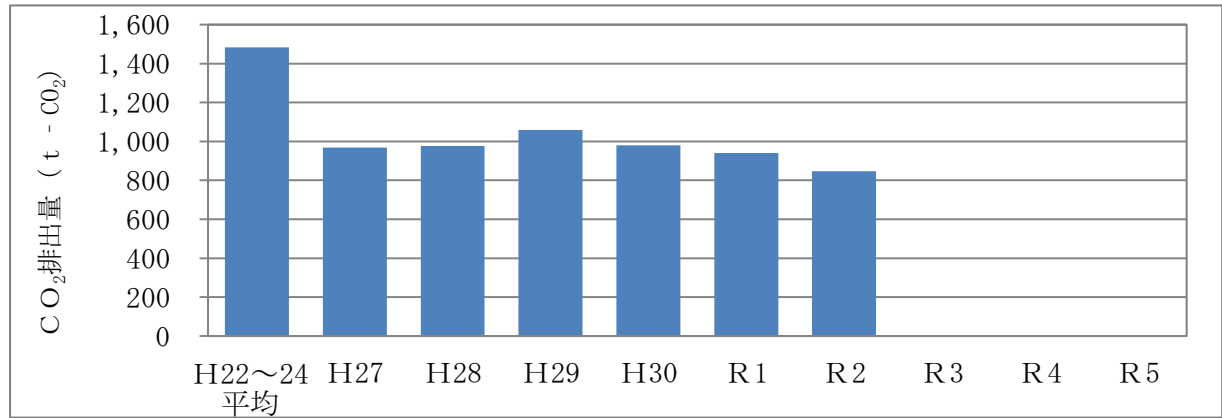


図 2－5－1 加古川ウェルネスパークにおける C O₂ 排出量の推移

6. 加古川市家庭用燃料電池システム設置補助事業

家庭用燃料電池システムの利用拡大のため、平成 30 年度から令和 2 年度までの 3 年間「加古川市家庭用燃料電池システム設置補助金交付要綱」を制定し、1 件につき 3 万円の補助金を交付した。

補助対象・・・一般社団法人燃料電池普及促進協会が指定したエネファームを設置する事業

	H30 年度	R 1 年度	R 2 年度
件 数	200 件	140 件	196 件

7. 加古川市環境マネジメントシステムの取組

本市では、環境の保全と創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために、平成 11 年度に「加古川市環境基本計画」を策定した。平成 23 年度には「加古川市環境基本計画」及び「加古川市清流保全と水辺のまちづくり計画」を統合して、環境面についての取組を進める上でのマスタープランとして「第 2 次加古川市環境基本計画」（平成 28 年 3 月改訂）を、令和 3 年 3 月には新たに「第 3 次加古川市環境基本計画」を策定した。

また、市の事務・事業活動における環境負荷の低減のため、平成 13 年に「加古川市環境配慮率先実行計画」を策定した。その後 5 年ごとの改定を行い、平成 28 年 4 月に「加古川市環境配慮率先実行計画（第 4 期）」（平成 29 年 9 月改訂）を、令和 3 年 3 月には新たな計画目標を掲げた「加古川市環境配慮率先実行計画（第 5 期）」を策定した。

これらの取組を、より計画的かつ効率的に推進していくため、「加古川市環境マネジメントシステム」を平成 22 年度から運用し、毎年改善を加えながら自主的な取組を実施している。これにより、市の事務や事業において、省エネ・省資源への取組や、ごみの減量など、環境に配慮したオフィス活動に取り組んでいる。

(1) 令和 2 年度「加古川市環境マネジメントシステム」の適用範囲

平成 23 年度から適用範囲を拡大し、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」等で管理している対象と原則同一として、市の執務室等として借り上げている部分を適用範囲とする。ただし、指定管理施設や職員が常駐していない施設など、市直轄で管理していない施設については一部の内容について適用範囲外とした。

(2) 環境目標に関する取組結果

令和 2 年度の「加古川市環境マネジメントシステム」において各課等で定めた環境目標に関する取組結果は、以下のとおりとなった。

＜参考＞環境目標に関する取組結果一覧

環 境 目 標 の 種 類	設定した 目標件数	達成した 目標件数
環境負荷分野の目標 （環境配慮率先実行計画に掲げられた市共通の 目標を達成するために各オフィス等で掲げら れた環境目標）	184 件	174 件
環境保全分野の環境目標	228 件	196 件

1. 環境関連法体系

(1) 環境保全の基本理念

わが国の環境の保全について基本理念を定めたのが、環境基本法（平成5年法律第91号）である。この法律は、国・地方公共団体・事業者及び国民の責務を明らかにすること、環境の保全に関する施策の基本事項を定めること、並びに計画等を推進することにより現在及び将来の国民にとって健康的で文化的な生活の確保に寄与することを目的としている。

環境基本法（抜粋）

第2章 環境の保全に関する基本的施策

第1節 施策の策定等に係る指針

第14条 この章に定める環境の保全に関する施策の策定及び実施は、基本理念にのっとり、次に掲げる事項の確保を旨として、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なければならない。

- 一 人の健康が保護され、及び生活環境が保全され、並びに自然環境が適正に保全されるよう、大気、水、土壌その他の環境の自然的構成要素が良好な状態に保持されること。
- 二 生態系の多様性の確保、野生生物の種の保存その他の生物の多様性の確保が図られるとともに、森林、農地、水辺等における多様な自然環境が地域の自然的社会的条件に応じて体系的に保全されること。
- 三 人と自然との豊かな触れ合いが保たれること。

環境基本法に定める国・地方公共団体、事業者、国民の責務について

- 国の責務（第6条）
環境の保全についての基本理念にのっとり、環境の保全に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、及び実施すること。
- 地方公共団体の責務（第7条）
基本理念にのっとり、環境の保全に関し、国の施策に準じた施策及びその地域の自然的社会的条件に応じた施策を策定し、及び実施すること。
- 事業者の責務（第8条）
基本理念にのっとり、事業活動を行うに当たり、以下のような措置を講ずること。
 - ・事業活動に伴って生ずるばい煙等の処理その他の公害を防止し、又は自然環境を適正に保全するために必要な措置。
 - ・事業活動に係る製品等が廃棄物となった場合にその適正な処理が図られることとなる必要な措置。
 - ・事業活動に係る製品等が使用され又は廃棄されることによる環境への負荷の低減に資するように努めるとともに、その事業活動において、再生資源その他の環境への負荷の低減に資する原材料、役務等を利用するように努めること。
 - ・事業活動に伴う環境への負荷の低減等、環境の保全に自ら努めるとともに、国又は地方公共団体が実施する環境の保全に関する施策に協力すること。
- 国民の責務（第9条）
基本理念にのっとり、環境の保全上の支障を防止するため、その日常生活に伴う環境への負荷の低減に努め、環境の保全に自ら努めるとともに、国又は地方公共団体が実施する環境の保全に関する施策に協力すること。

環境に関する基本理念を定めたものとして、循環型社会形成推進基本法（平成12年法律第110号）、生物多様性基本法（平成20年法律第58号）がある。

(2) 環境保全の関連法体系

環境基本法を軸とした『環境法』は、法的共通性の観点から、次のように分類することができる（環境法の分類については明確な定義はなされていない。ここでは一つの例を示した）。

◎環境基本法		(令和2年3月31日現在で施行のもの)
環境一般	○環境影響評価法 ○特定工場における公害防止組織の整備に関する法律 ○平成23年3月に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法	など
大気汚染・悪臭	○大気汚染防止法 ○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 ○スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律 ○悪臭防止法	など
騒音・振動	○騒音規制法 ○幹線道路の沿道の整備に関する法律 ○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 ○振動規制法	など
水質汚濁・地盤沈下	○水質汚濁防止法 ○瀬戸内海環境保全特別措置法 ○特定水道利水障害の防止のための水道水源水域の水質の保全に関する特別措置法 ○下水道法 ○建築物用地下水の採取の規制に関する法律	など
土壌・農薬	○土壌汚染対策法 ○農用地の土壌の汚染防止等に関する法律	
化学物質	○化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 ○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 ○水銀による環境の汚染の防止に関する法律 ○ダイオキシン類対策特別措置法	
被害救済・紛争処理・費用負担・助成	○公害健康被害の補償等に関する法律 ○石綿による健康被害の救済に関する法律 ○公害紛争処理法 ○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	など
地球環境	○地球温暖化対策の推進に関する法律 ○特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律 ○フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律 ○海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律	
廃棄物・リサイクル	◎循環型社会形成推進基本法	
	○廃棄物の処理及び清掃に関する法律 ○ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法 ○建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律 ○浄化槽法	など
自然保護	◎生物多様性基本法	
	○自然公園法 ○鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律 ○絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 ○特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律	など

本章においては、これらの法体系のうち事業者の責務・排出等の規制を定めたものとして、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音・振動、悪臭について記載する。

2. 大気汚染

(1) 大気汚染の概要

市の南部を中心に工場・事業場があり、また中央部から南部にかけて3本の国道（北から国道2号線加古川バイパス・国道2号線・国道250号線＝明姫幹線）が東西を貫いている。このため、大気汚染物質の濃度は、北部に比べ中南部が高くなる傾向がある。本市では、市内に複数の測定地点を設け、大気汚染状況の常時監視を行っている。

かつて代表的な大気汚染物質とされた二酸化硫黄（ SO_2 ）の環境濃度は、測定を開始した昭和40年代初めと比べ、約5分の1（市内平均）に減少した。これは低硫黄燃料の使用や脱硫装置等の整備が進み、硫黄酸化物の排出量が抑制されたことが主に寄与している。

窒素酸化物（ NO_x ）については、大規模工場等において低 NO_x バーナーや脱硝装置等の対策により排出量が減少している一方、都市部においては自動車排出ガス等に起因する NO_x 濃度上昇が課題となっている。本市では、交通量の多い沿道に対して2地点の測定局を設置しており、その両測定局で環境基準は達成している。

光化学オキシダントについては、生成の原因物質と考えられている揮発性有機化合物の排出量の削減が進んでいるものの、本市を含め、全国的に環境基準の達成率が低い。日差しが強く、風が弱い日は、特に濃度が高くなる傾向があり、高濃度時には光化学スモッグ注意報等の広報が発令される。なお、令和2年度は本市において発令はなかった。

近年注目される大気汚染物質として、直径が $2.5\mu\text{m}$ 以下の粒子（微小粒子状物質（ $\text{PM}_{2.5}$ ））が挙げられる。平成21年に環境基準が定められ、本市では、平成23年度から自動測定機による連続測定を開始した。現在市内4地点で測定を行っている。加えて、発生源対策を検討するための成分分析も開始しており、令和2年度は加古川市役所と平岡中学校で実施した。また、 $\text{PM}_{2.5}$ による健康影響への懸念の高まりから、本市では、兵庫県「 $\text{PM}_{2.5}$ 注意喚起情報発信要領」（平成25年3月制定）に基づき、高濃度時に注意喚起情報を市民に周知することとしている。令和2年度は播磨東部地域において注意喚起情報の発信はなかった。

私たちの身の周りでは様々な化学物質が生み出され、大気中に存在している。それらの化学物質のうち、生涯にわたって摂取した場合に人体への影響が懸念される物質を有害大気汚染物質と定め、健康被害を未然に防止する観点からモニタリングを実施している。令和2年度においては、環境基準値の超過はなかった。

(2) 環境基準と評価方法

環境基準とは人の健康を保護し生活環境を保全するうえで維持されるのが望ましい基準であり、指針値とは環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値である。大気汚染、有害大気汚染物質及びダイオキシン類に係る環境基準値及び指針値を表 3-2-1、2 及び 3 に示す。

表 3-2-1 大気汚染に係る環境基準値

物 質	環 境 基 準
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。
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。
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。
光化学オキシダント (O _x)	1 時間値が 0.06ppm 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 0.10mg/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。
微小粒子状物質 (PM _{2.5})	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。

(短期的評価) 二酸化硫黄、一酸化炭素、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質について、測定を行った日の 1 日平均値、8 時間平均値、または各 1 時間値を環境基準と比較して評価する。

(長期的評価) 二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質については、年間の 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た後の最高値 (2% 除外値) を環境基準と比較して評価する。ただし、環境基準を超える日が 2 日以上連続した場合には、非達成と評価する。二酸化窒素については、年間の 1 日平均値のうち、低いほうから 98% に相当するもの (98% 値) を環境基準と比較して評価する (測定時間が 6,000 時間未満の場合には、長期的評価は行わない)。

微小粒子状物質については、短期基準 (1 日平均値) と長期基準 (1 年平均値) の両者について、長期的評価を行う (測定日数が 250 日未満の場合は評価しない。)。

表 3－2－2 有害大気汚染物質及びダイオキシン類に係る環境基準値

物 質	環境基準値 (1 年平均値)	物 質	環境基準値 (1 年平均値)
ベンゼン	3 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ 以下	テトラクロロエチレン	200 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ 以下
トリクロロエチレン	130 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ 以下	ジクロロメタン	150 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ 以下
ダイオキシン類	0.6pg-TEQ/ m^3 以下		

表 3－2－3 有害大気汚染物質に係る指針値

物 質	指 針 値 (1 年平均値)	物 質	指 針 値 (1 年平均値)
アクリロニトリル	2 $\mu\text{g} / \text{m}^3$	アセトアルデヒド	120 $\mu\text{g} / \text{m}^3$
塩化ビニルモノマー	10 $\mu\text{g} / \text{m}^3$	塩化メチル	94 $\mu\text{g} / \text{m}^3$
クロロホルム	18 $\mu\text{g} / \text{m}^3$	1,2-ジクロロエタン	1.6 $\mu\text{g} / \text{m}^3$
水銀及びその化合物	40ng-Hg/ m^3	ニッケル化合物	25ng-Ni/ m^3
ヒ素及びその化合物	6ng-As/ m^3	1,3-ブタジエン	2.5 $\mu\text{g} / \text{m}^3$
マンガン及びその化合物	140ng-Mn/ m^3		

(3) 大気環境の監視

本市では、昭和 42 年から大気環境の測定を開始し、現在市内 16 地点で実施している。うち 9 地点に自動測定局を設置し、加古川市大気汚染常時監視テレメータシステムにより常時監視を行っている。本市の大気汚染監視地点一覧を表 3－2－4 に、監視体制地図について図 3－2－1 に示す。

表 3－2－4 加古川市大気汚染監視地点一覧

No	測定局	属 性	用途地域	測定項目														設 置 場 所
				自動測定										微小粒子状物質 (成分測定)	降下ばいじん	有害大気汚染物質	大気中ダイオキシン類	
				二酸化硫黄	窒素酸化物	光化学オキシダント	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	一酸化炭素	炭化水素	日射量・放射収支	風向・風速	温度・湿度・雨量					
1	加古川	一般 測定局	住（二種住居）	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	野口町良野 1568 環境監視センター
2	尾 上	一般 測定局	住（一種中高層）	○	○	○	○					○			○			尾上町長田 519 尾上小学校
3	別 府	一般 測定局	住（一種中高層）	○	○		○	○				○			○	○		別府町西町 1 別府小学校
4	東神吉	一般 測定局	未（調整区域）		○	○	○					○			○			東神吉町神吉 156 東神吉小学校
5	平 荘	一般 測定局	未（調整区域）	○	○		○					○			○		○	平荘町山角 467 平荘小学校
6	志 方	一般 測定局	住（一種住居）		○		○	○				○			○			志方町志方町 1758-3 志方公民館
7	新野辺	一般 観測局	住（一種中高層）	○	○		○					○			○			別府町新野辺北町 8-9 別府中学校
8	平岡自排	自排 測定局	住（二種住居）		○		○	○	○			○		○				平岡町新在家 1801 平岡中学校
9	鳩里自排	自排 測定局	住（準住居）		○		○					○						加古川町備後 332-1 人権文化センター
10	加古川神鋼ビル		住（一種住居）												○			別府町新野辺 1525-2
11	山手中学校		住（一種中高層）												○			山手 1-9-1
12	別府西小学校		住（一種中高層）												○			別府町新野辺 574-175
13	平岡南小学校		未（調整区域）												○			平岡町二俣 180
14	平岡小学校		住（一種住居）												○			平岡町高畑 164－1
15	中部中学校		住（一種住居）												○			野口町良野 890－1
16	西脇雨水ポンプ場		住（一種住居）												○			別府町西脇 3-62

注 1） 測定局 No. 1-7 は一般大気測定局、8・9 は自動車排ガス測定局、10-16 は降下ばいじん測定地点。

注 2） 用途地域は都市計画法第 8 条第 1 項に基づくものである。

注 3） 新野辺局は市独自に管理運営する観測局である。

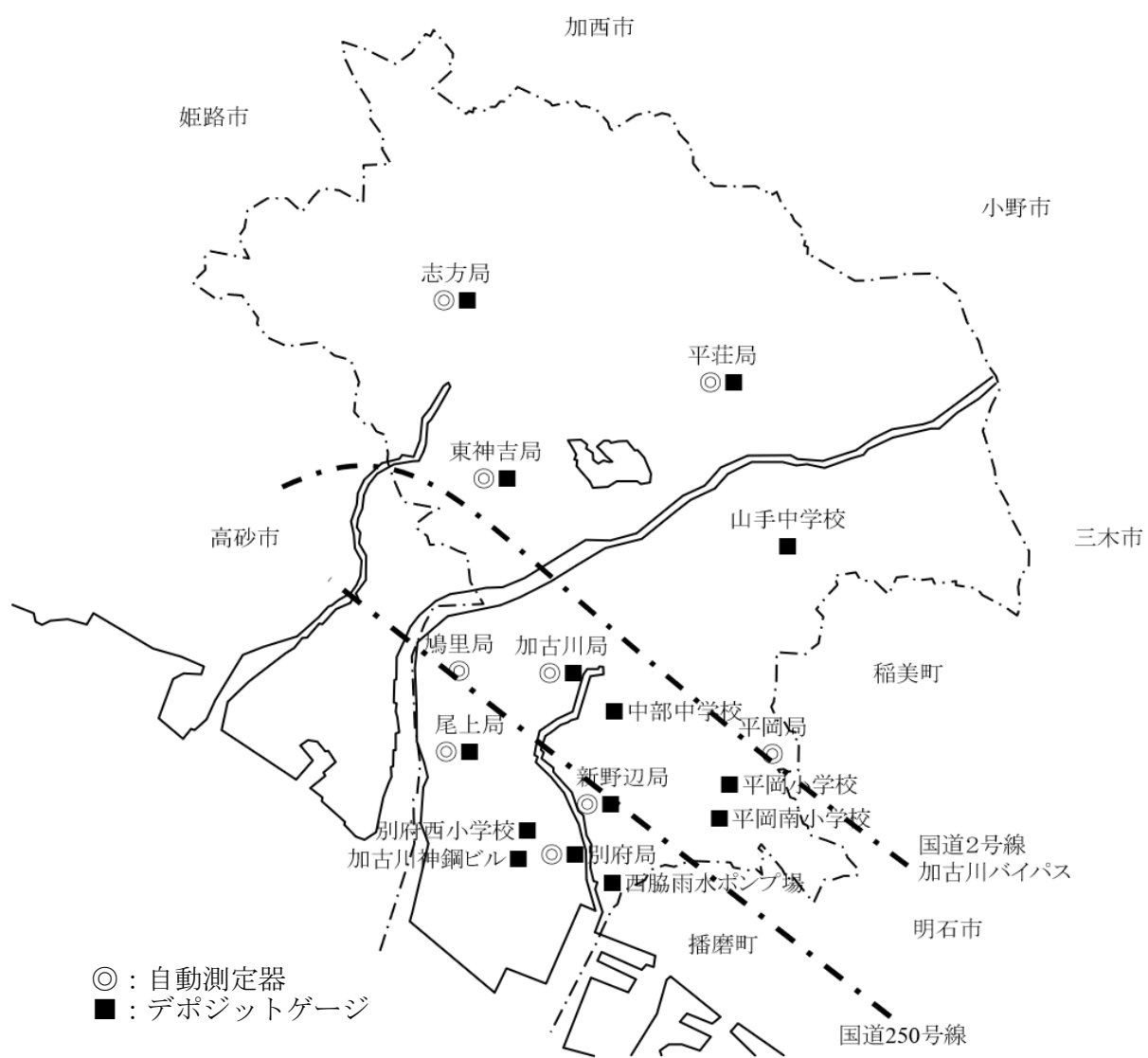


図3-2-1 加古川市大気汚染監視体制地図

(4) 環境基準等達成状況

令和2年度の本市における大気汚染物質の環境基準達成状況等を表3-2-5、6、7、8及び9に示す。(各項目の詳細については(5)環境監視結果参照)

表3-2-5 大気汚染物質の環境基準達成状況(短期的評価)

測定項目	測定局									達成率
	加古川	尾上	別府	東神吉	平荘	志方	平岡 自排	鳩里 自排	新野辺	
二酸化硫黄	○	○	○	—	○	—	—	—	○	5局/5局
一酸化炭素	—	—	—	—	—	—	○	—	—	1局/1局
光化学オキシダント	×	×	—	×	—	—	—	—	—	0局/3局
浮遊粒子状物質	○	○	○	○	×	○	○	○	○	8局/9局

表3-2-6 大気汚染物質の環境基準達成状況(長期的評価)

測定項目	測定局									達成率
	加古川	尾上	別府	東神吉	平荘	志方	平岡 自排	鳩里 自排	新野辺	
二酸化硫黄	○	○	○	—	○	—	—	—	○	5局/5局
二酸化窒素	○	○	○	○	○	○	○	○	○	9局/9局
一酸化炭素	—	—	—	—	—	—	○	—	—	1局/1局
浮遊粒子状物質	○	○	○	○	○	○	○	○	○	9局/9局

表3-2-7 微小粒子状物質の環境基準達成状況

	測定局									達成率
	加古川	尾上	別府	東神吉	平荘	志方	平岡 自排	鳩里 自排	新野辺	
短期基準	○	—	○	—	—	○	○	—	—	4局/4局
長期基準	○	—	○	—	—	○	○	—	—	4局/4局

表3-2-8 有害大気汚染物質及びダイオキシン類の環境基準達成状況(5項目)

測定項目	測定局									達成率
	加古川	尾上	別府	東神吉	平荘	志方	平岡 自排	鳩里 自排	新野辺	
ベンゼン	○	—	○	—	—	—	—	—	—	2局/2局
トリクロロエチレン	○	—	○	—	—	—	—	—	—	2局/2局
テトラクロロエチレン	○	—	○	—	—	—	—	—	—	2局/2局
ジクロロメタン	○	—	○	—	—	—	—	—	—	2局/2局
ダイオキシン類	○	—	—	—	○	—	—	—	—	2局/2局

表 3－2－9 有害大気汚染物質の指針値達成状況（11 項目）

測 定 項 目	測 定 局									達成率
	加古川	尾上	別府	東神吉	平荘	志方	平岡 自排	鳩里 自排	新野辺	
アクリロニトリル	○	－	○	－	－	－	－	－	－	2 局/2 局
アセトアルデヒド	○	－	－	－	－	－	－	－	－	1 局/1 局
塩化ビニルモノマー	○	－	○	－	－	－	－	－	－	2 局/2 局
塩化メチル	○	－	－	－	－	－	－	－	－	1 局/1 局
クロロホルム	○	－	○	－	－	－	－	－	－	2 局/2 局
1,2-ジクロロエタン	○	－	○	－	－	－	－	－	－	2 局/2 局
1,3-ブタジエン	○	－	○	－	－	－	－	－	－	2 局/2 局
水銀及びその化合物	○	－	－	－	－	－	－	－	－	1 局/1 局
ニッケル化合物	○	－	－	－	－	－	－	－	－	1 局/1 局
ヒ素及びその化合物	○	－	○	－	－	－	－	－	－	2 局/2 局
マンガン及びその化合物	○	－	○	－	－	－	－	－	－	2 局/2 局

（5）環境監視結果

① 硫黄酸化物

令和 2 年度の測定結果を表 3－2－10 に、長期的評価に用いる日平均値（2％除外値）の経年変化を図 3－2－2 に示す。全測定局において短期的評価・長期的評価とも環境基準を達成した。

表 3－2－10 二酸化硫黄の測定結果

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1 時間値が 0.1ppm を超えた時間数とその割合		日平均値が 0.04ppm を超えた日数とその割合		1 時間値の最高値	日平均値の 2％除外値
	日	時間	ppm	時間	%	日	%	ppm	ppm
加古川	360	8592	0.001	0	0	0	0	0.018	0.003
尾上	361	8632	0.002	0	0	0	0	0.019	0.006
別府	360	8547	0.001	0	0	0	0	0.035	0.005
平荘	364	8659	0.001	0	0	0	0	0.016	0.003
新野辺	363	8650	0.002	0	0	0	0	0.029	0.005

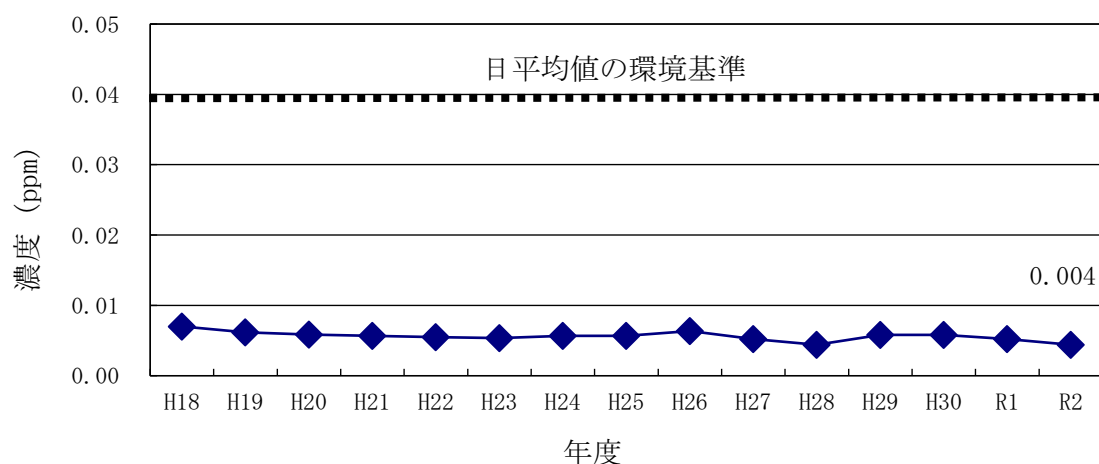


図 3-2-2 二酸化硫黄濃度経年変化 (市内平均：日平均値の2%除外値)

② 窒素酸化物

令和2年度の一酸化窒素及び二酸化窒素の測定結果をそれぞれ表3-2-11、12に示す。また、長期的評価に用いる年間98%値(日平均値)の経年変化を図3-2-3に示す。環境基準として定めのある二酸化窒素は、全測定局において環境基準(長期的評価)を達成した。

窒素酸化物は硫黄酸化物とともに代表的な大気汚染物質であり、発生源は工場等の燃焼施設(固定発生源)、自動車の排出ガス(移動発生源)、ビルや家庭の暖房機器など広範囲にわたる。そのため、窒素酸化物は大都市地域を中心に削減が困難な物質であり、総量削減計画や自動車NO_x・PM法による規制等の成果が期待されている。

表 3-2-11 一酸化窒素の測定結果

測定局	有効測定 日数	測定時間	年平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 年間98%値
	日	時間	ppm	ppm	ppm
加古川	363	8645	0.001	0.039	0.007
尾上	357	8529	0.002	0.065	0.008
別府	349	8314	0.003	0.079	0.009
東神吉	362	8644	0.001	0.040	0.005
平荘	363	8661	0.001	0.028	0.004
志方	363	8648	0.001	0.028	0.004
平岡自排	364	8646	0.005	0.054	0.015
鳩里自排	364	8665	0.003	0.072	0.009
新野辺	364	8652	0.003	0.141	0.014

表 3－2－1 2 二酸化窒素の測定結果

測定局	有効 測定 日数	測定 時間	年平 均値	1 時間 値の最 高値	日平均値が 0.06ppm を超 えた日数と その割合		日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の 日数とその割合		日平均値の 98%値
	日	時間	ppm	ppm	日	%	日	%	ppm
加古川	363	8645	0.009	0.056	0	0	0	0	0.023
尾上	357	8529	0.010	0.055	0	0	0	0	0.023
別府	349	8314	0.012	0.056	0	0	0	0	0.026
東神吉	362	8644	0.008	0.051	0	0	0	0	0.018
平荘	363	8661	0.006	0.047	0	0	0	0	0.016
志方	363	8648	0.006	0.046	0	0	0	0	0.015
平岡自排	364	8646	0.013	0.071	0	0	0	0	0.026
鳩里自排	364	8665	0.010	0.055	0	0	0	0	0.024
新野辺	364	8652	0.011	0.089	0	0	0	0	0.026

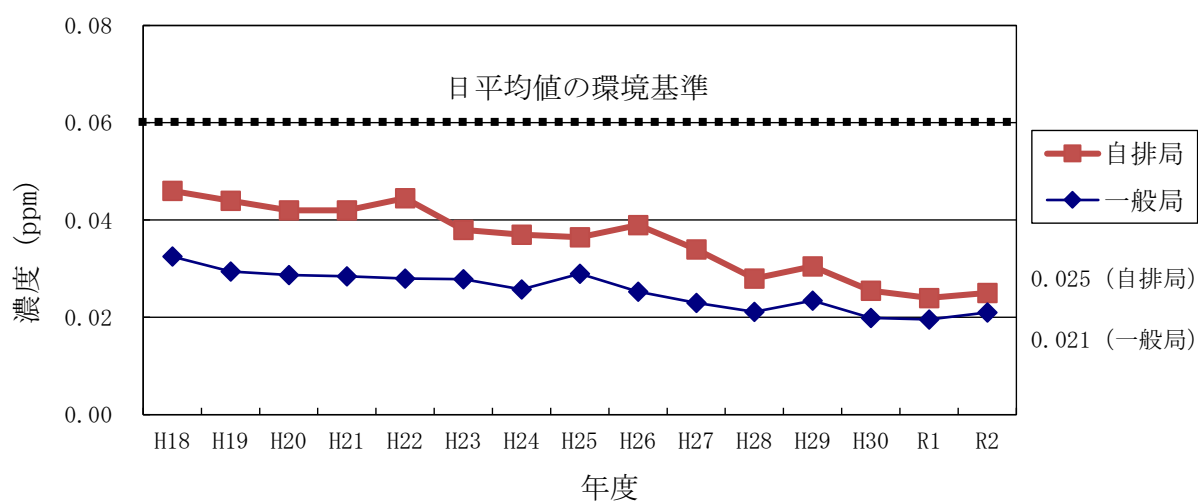


図 3－2－3 二酸化窒素濃度経年変化（市内平均：日平均値の年間 98%値）

③ 光化学オキシダント

ア. 光化学オキシダント測定結果

令和２年度の測定結果を表３－２－１３に示す。全測定局で環境基準を達成していない。また全国的にもほとんどの測定局において環境基準を達成していない。光化学オキシダントの特徴要因としては、揮発性有機化合物（ＶＯＣ）や窒素酸化物（ＮＯ_x）等の原因物質、ヒートアイランド現象による都市の気温上昇、地球温暖化による夏季の温度上昇、対流圏における光化学オキシダント平均濃度の増加等々が挙げられている。

表３－２－１３ 光化学オキシダントの測定結果

測定局	昼間測定日数	昼間測定時間	昼間の１時間値の平均値	昼間の１時間値が 0.06ppm を超えた日数と時間数		昼間の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	昼間の日最高１時間値の平均値	8時間値日最高値の年間99パーセンタイル値の3年平均値
	日	時間	ppm	日	時間	日	時間	ppm	ppm	ppm
加古川	360	5313	0.035	72	347	0	0	0.097	0.049	0.080
尾上	361	5351	0.034	79	328	0	0	0.107	0.049	0.086
東神吉	365	5431	0.036	83	354	0	0	0.106	0.050	0.083

備考：光化学オキシダントの評価は、一日のうち昼間（６時から２０時）の時間帯を対象とする。

イ. 光化学スモッグ広報等発令状況

光化学スモッグ広報等発令基準を表３－２－１４に示す。令和２年度においては発令がなかった。

表３－２－１４ 光化学スモッグ広報等発令基準

区 分	発 令 基 準
予 報	光化学オキシダントの濃度が注意報発令基準に達するおそれがあるとき
注 意 報	光化学オキシダント濃度の１時間平均値が 0.12ppm 以上となり、気象条件等からみてその濃度が継続すると認められるとき
警 報	光化学オキシダント濃度の１時間平均値が 0.24ppm 以上となり、気象条件等からみてその濃度が継続すると認められるとき
重大警報	光化学オキシダント濃度の１時間平均値が 0.40ppm 以上となり、気象条件等からみてその濃度が継続すると認められるとき

兵庫県では、「光化学スモッグ緊急時対策実施要領」を定め、光化学オキシダント濃度に応じて広報等を発令するとともに、主要工場に対して汚染物質排出量の削減を要請する等、健康被害防止措置を講じている。本市においても、同要領により兵庫県の発令を受けると、整備している

連絡体制に従って市民への周知を図り、光化学スモッグによる健康被害の防止に努めている。

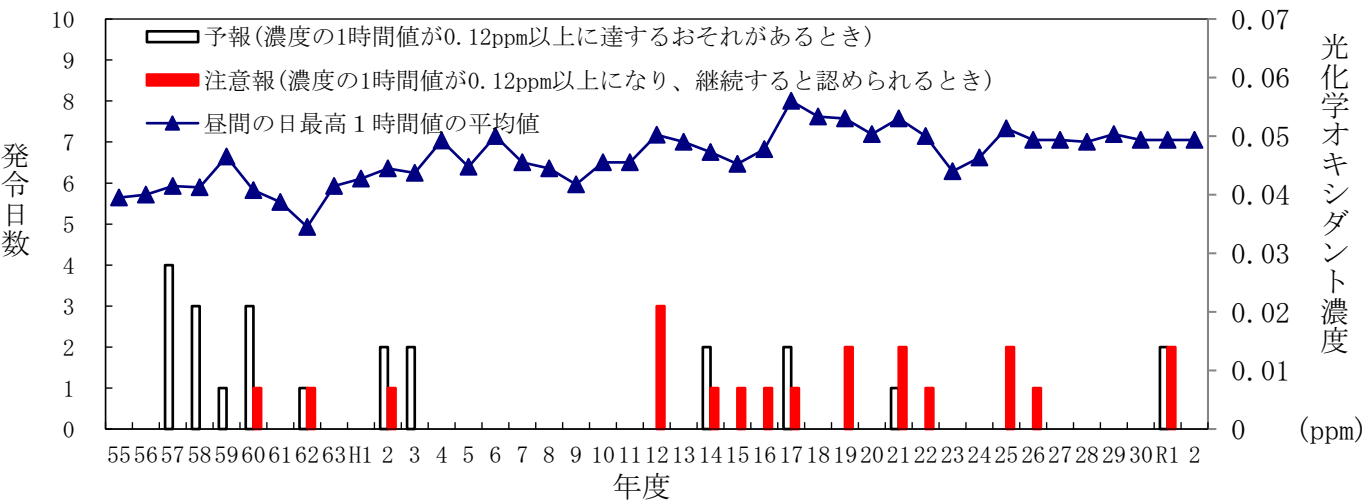


図 3－2－4 加古川市の光化学オキシダント濃度と発令日数

④ 一酸化炭素（CO）

平岡自排局における令和 2 年度の一酸化炭素の測定結果を表 3－2－1 5 に、一酸化炭素濃度の経年変化（日平均値の 2 % 除外値）を図 3－2－5 に示す。短期的評価、長期的評価とも環境基準を達成している。

表 3－2－1 5 一酸化炭素の測定結果

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	8 時間値が 20ppm を超えた回数とその割合		日平均値が 10ppm を超えた日数とその割合		1 時間値の最高値	日平均値の 2 % 除外値
	日	時間	ppm	回	%	日	%	ppm	ppm
平岡自排	363	8654	0.2	0	0	0	0	1.3	0.4

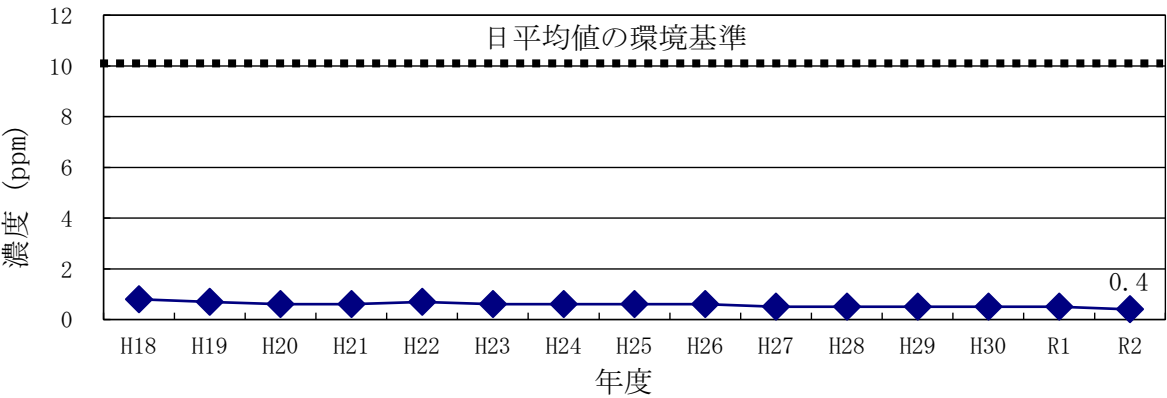


図 3－2－5 一酸化炭素濃度の経年変化（日平均値の 2 % 除外値）

⑤ 浮遊粒子状物質（SPM）

大気中に浮遊する粒子状物質のうち粒径 $10\mu\text{m}$ 以下のもので、工場からのばい煙や自動車排気ガスの他、揮発性有機化合物（VOC）からの生成も要因とされている。自動車 NO_x ・PM法の規制、VOC排出抑制制度等により、積極的な削減対策に取り組んでいる。

令和2年度の浮遊粒子状物質の測定結果を表3-2-16に、浮遊粒子状物質濃度の経年変化（市内平均：日平均値の2%除外値）を図3-2-6に示す。長期的評価においては、全局で環境基準を達成した。

表3-2-16 浮遊粒子状物質の測定結果

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた時間数とその割合		日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値
	日	時間	mg/m^3	時間	%	日	%	mg/m^3	mg/m^3
加古川	357	8554	0.015	0	0	0	0	0.081	0.042
尾上	363	8692	0.021	0	0	0	0	0.120	0.047
別府	363	8689	0.016	0	0	0	0	0.120	0.047
東神吉	363	8690	0.013	0	0	0	0	0.079	0.036
平荘	363	8700	0.018	1	0	0	0	0.328	0.045
志方	362	8672	0.016	0	0	0	0	0.112	0.042
平岡自排	363	8689	0.017	0	0	0	0	0.134	0.047
鳩里自排	363	8699	0.016	0	0	0	0	0.117	0.042
新野辺	363	8697	0.016	0	0	0	0	0.103	0.040

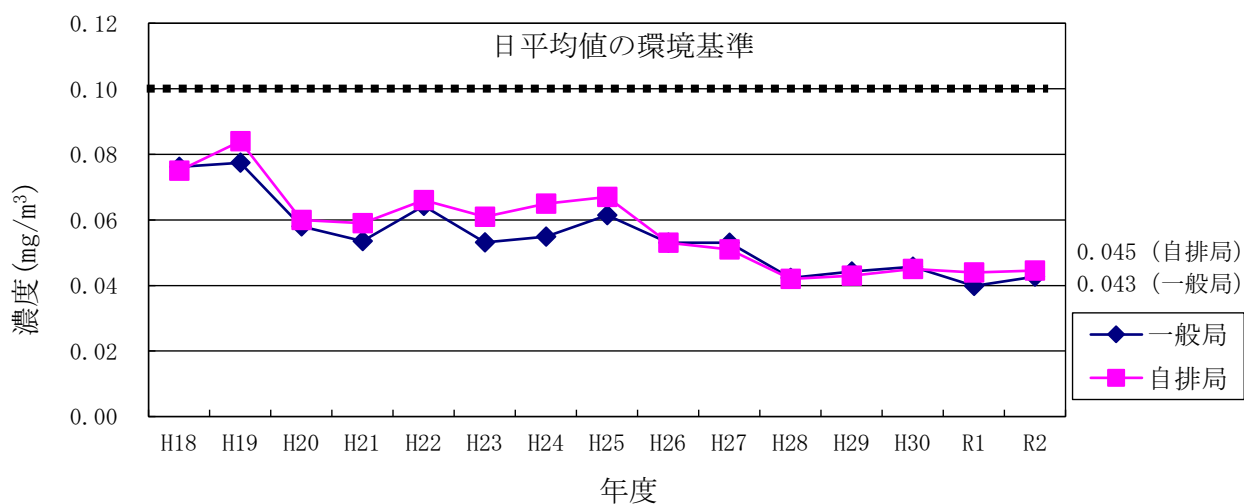


図3-2-6 浮遊粒子状物質濃度の経年変化（市内平均：日平均値の2%除外値）

⑥ 微小粒子状物質（PM_{2.5}）

PM_{2.5}は大気中に浮遊している直径 2.5 μm（1 μm は 1mm の 1/1000）以下の小さな粒子のことで、浮遊粒子状物質（SPM：直径 10 μm 以下の粒子）よりも小さな粒子を言う。

PM_{2.5}は、粒子が非常に小さい（髪の毛の太さの 1/30 程度）ため、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器系への影響に加え、循環器系への影響が心配されている。

PM_{2.5}には、物の燃焼などによって直接排出されるものと、硫黄酸化物（SO_x）、窒素酸化物（NO_x）、揮発性有機化合物（VOC）等のガス状大気汚染物質が主として、環境大気中での化学反応により粒子化したものがある。発生源としては、ボイラー、焼却炉などのばい煙を発生する施設、コークス炉、鉱物の堆積場等の粉じんを発生する施設、自動車、船舶、航空機等、人為起源のもの、さらには、土壌、海洋、火山等の自然起源のものもある。

ア. β線吸収法による微小粒子状物質（PM_{2.5}）の連続測定の結果

本市では、加古川局、別府局、志方局及び平岡自排局の4地点で自動測定機によるPM_{2.5}（質量）の連続測定を実施している。令和2年度の測定結果を表3-2-17、年平均値の経年変化を図3-2-7に示す。近年、減少傾向にあり、全測定局において短期基準・長期基準ともに環境基準を達成した。

表3-2-17 微小粒子状物質の測定結果

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	日平均値の最高値	日平均値が 35.0 μg/m ³ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の98%値	98%値評価による日平均値が 35.0 μg/m ³ を超えた日数
	日	時間	μg/m ³	μg/m ³	日	%	μg/m ³	μg/m ³	日
加古川	362	8691	10.7	43.0	4	1.1	61	30.3	0
別府	361	8678	13.3	46.0	3	0.8	69	31.7	0
志方	362	8672	11.1	47.8	4	1.1	81	30.0	0
平岡自排	363	8695	11.0	42.3	2	0.6	61	28.5	0

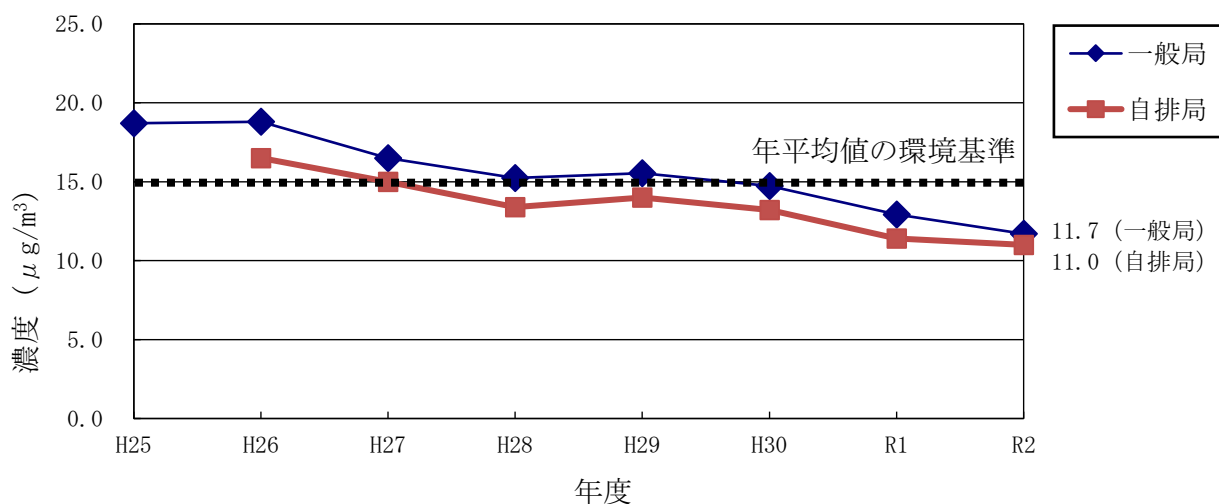


図 3-2-7 微小粒子状物質の年平均値経年変化 (市内平均)

イ. 微小粒子状物質 (PM_{2.5}) に含まれる成分の測定結果

大気環境中に浮遊する PM_{2.5} をフィルターで捕集し成分測定を実施した。令和 2 年度の測定結果を図 3-2-8 に示す。1 年を通して硫酸イオンと有機炭素の占める割合が高かった。PM_{2.5} については、その健康影響や発生機構等の知見が少なく、測定データの蓄積が今後の施策を展開するうえで重要である。

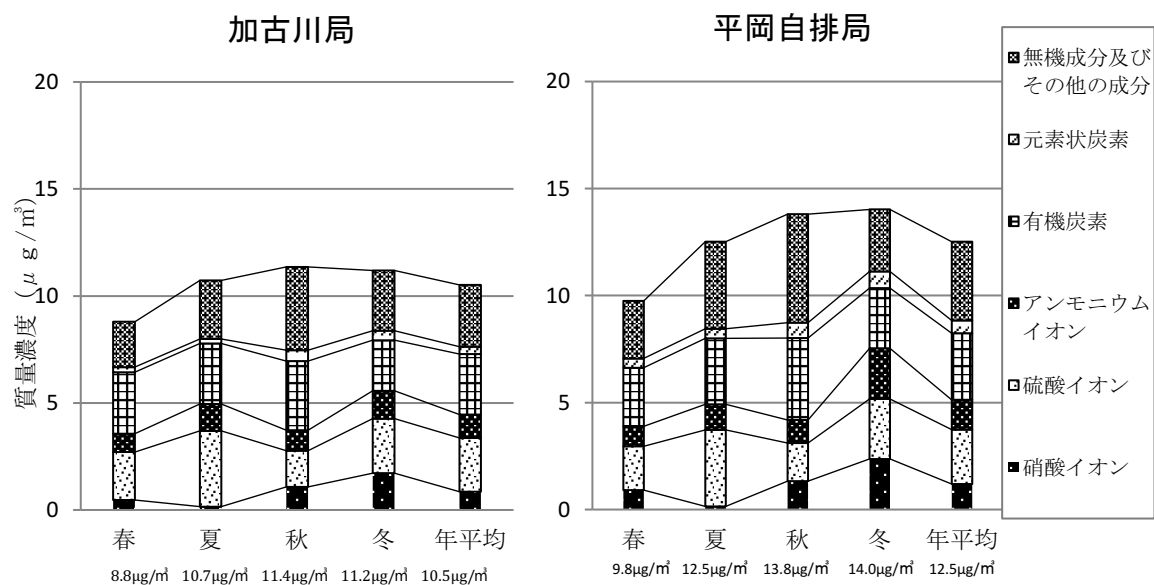


図 3-2-8 微小粒子状物質中の成分測定結果

棒グラフ下段の数値は成分測定期間中の質量濃度の平均値を示す。

ウ. PM_{2.5} 高濃度時における対応

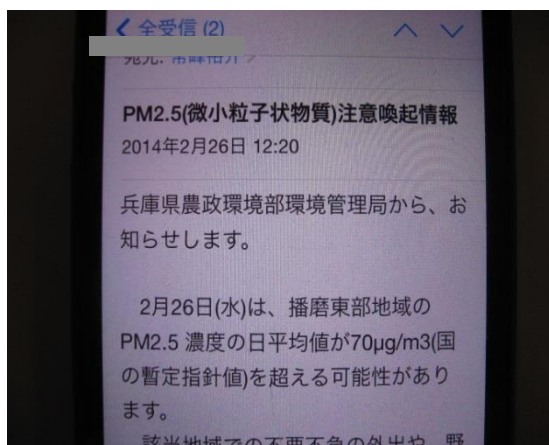
大気汚染防止法では、大気の汚染が著しくなり、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずるおそれがある場合には、その事態を住民等に周知させるなど緊急時の措置をとることになっている（第 23 条）。兵庫県では法に準じて PM_{2.5} 高濃度時に注意喚起情報を発信する。本市では、県から情報発信を受けた場合※に、図 3－2－9 のように市内の公共施設やメディアなどの協力を得て、市民への情報発信に努めている。

※兵庫県が注意喚起情報を発信するために定めた地域区分を設けており、加古川市は播磨東部地域として対応することとしている。

《 注意喚起情報の発信基準 》

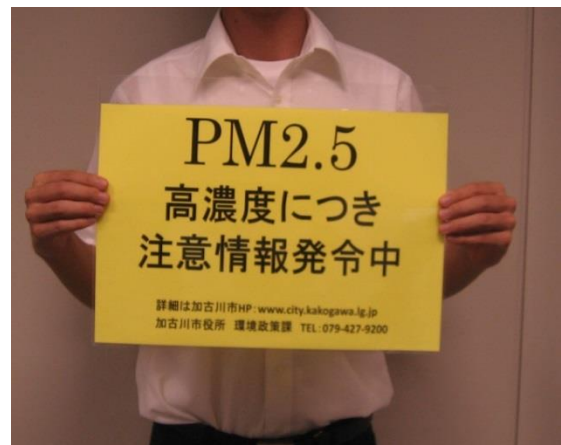
兵庫県では、各地域に設置している一般環境大気測定局の濃度で注意喚起情報の発信を判断している。

- 1) 午前 5 時から 7 時の 1 時間値の平均が $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた場合
(各地域内の全測定局の上記 1 時間値全てを平均して判断する。)
- 2) 午前 5 時から 12 時の 1 時間値の平均が $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた場合
(各地域内の全測定局の上記 1 時間値を測定局毎に平均し、その最大値で判断する。)
- 3) 1) 及び 2) の他、日中の濃度上昇や気象状況等により日平均値が $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えるおそれのある場合



メールによる情報配信

(ひょうご防災ネット)



表示板による情報発信

(公共施設など)

図 3－2－9 PM_{2.5} 注意喚起情報の周知方法

⑦ 降下ばいじん

降下ばいじんとは、大気中に浮遊している粒子状物質のうち、自重や雨によって地上に降下するばいじんや粉じん等のことである。雨などに溶けこんで目に見えない成分と、ろ過したときにろ紙の上に残る成分の２種類があり、前者を溶解性物質、後者を不溶解性物質という。これらの合計を降下ばいじん総量として１平方キロメートル・１ヶ月当たりのトン数で表す。降下ばいじんを測定することにより一定地域の降下物の平均的な割合を知ることができ、経年的、全体的な汚染の目安を得ることができる。令和２年度の地点別降下ばいじん総量の年平均値を図３－２－１０に、測定結果を表３－２－１８に示す。降下ばいじん総量は北部よりも南部の方が多くなっている。また、市内平均値の経年変化を図３－２－１１に示す。

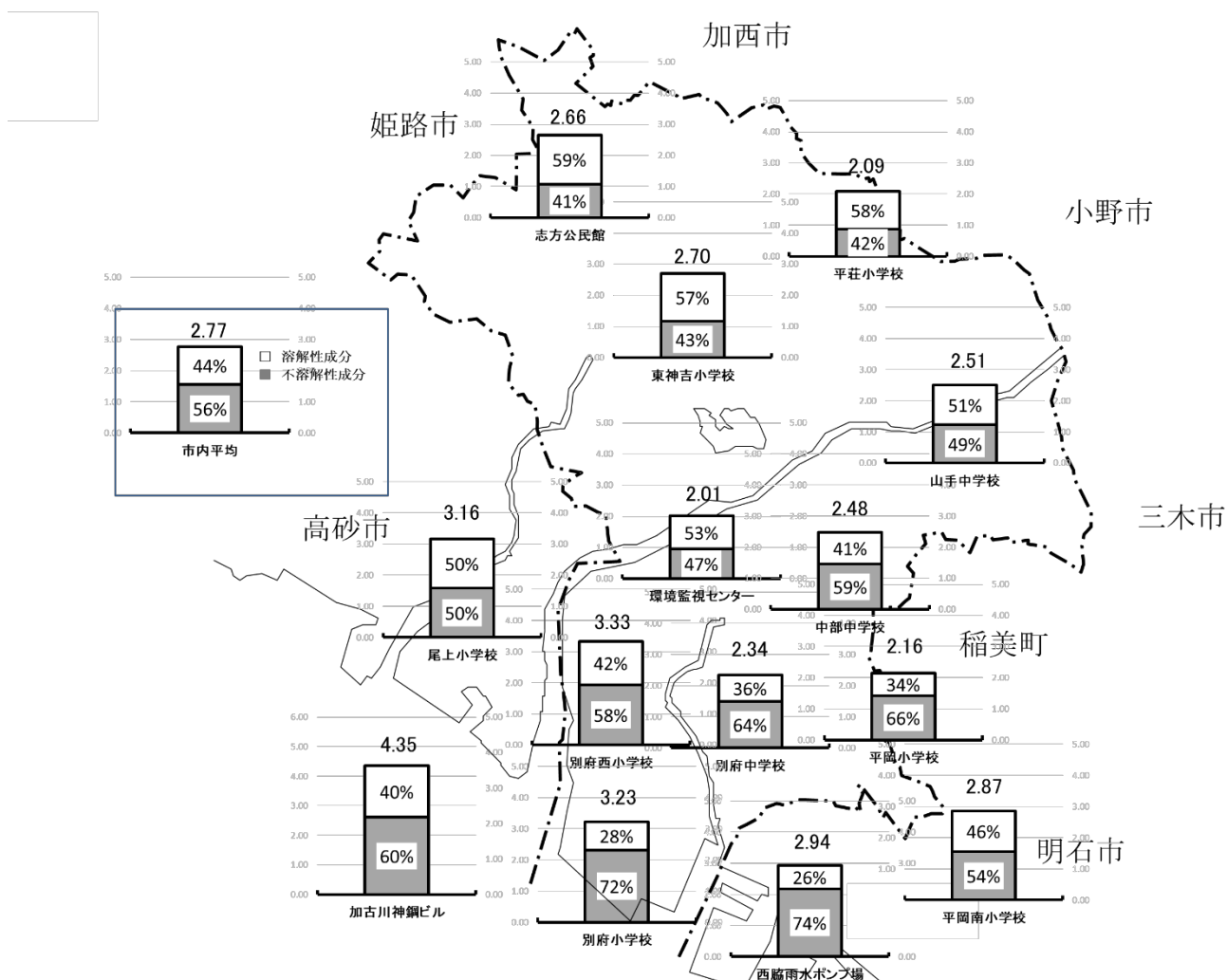


図３－２－１０ 地点別降下ばいじん総量の年平均値（単位：t/km²/月）

表 3-2-18 降下ばいじん総量の測定結果（単位：t/km²/月）

No	測 定 地 点	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値
1	加古川神鋼ビル	5.13	6.16	5.76	6.82	5.10	5.27	2.07	2.82	2.00	2.95	3.70	4.43	4.35
2	別府小学校	3.73	4.16	3.85	3.35	3.13	3.15	1.44	2.19	3.42	3.45	3.58	3.29	3.23
3	西脇雨水ポンプ場	3.32	3.61	3.57	3.94	2.57	2.82	1.33	2.43	1.98	3.02	3.44	3.19	2.94
4	別府西小学校	3.81	4.50	4.54	4.02	3.47	4.41	1.75	2.07	2.48	2.59	2.83	3.48	3.33
5	尾上小学校	4.06	3.75	3.40	6.07	1.92	5.47	1.44	2.17	1.74	2.29	1.95	3.60	3.16
6	別府中学校	3.28	2.92	2.89	2.88	2.38	2.65	1.11	1.52	1.60	1.91	2.37	2.51	2.34
7	平岡南小学校	3.55	3.19	3.71	3.45	2.11	3.85	1.79	2.05	2.01	2.89	2.53	3.26	2.87
8	平岡小学校	2.79	2.50	2.54	2.45	1.98	1.96	1.41	1.80	1.85	2.28	2.06	2.26	2.16
9	環境監視センター	2.50	2.12	2.30	2.27	1.11	2.59	1.35	1.46	1.47	2.10	1.90	2.95	2.01
10	中部中学校	3.28	3.04	2.56	2.51	2.51	3.12	1.70	1.87	1.79	2.27	2.51	2.61	2.48
11	山手中学校	3.32	2.68	3.77	4.49	1.09	3.87	2.03	1.53	1.22	2.05	1.70	2.32	2.51
12	東神吉小学校	3.08	2.86	3.67	4.35	1.22	4.46	1.55	1.82	1.90	2.45	2.02	2.98	2.70
13	平荘小学校	2.50	2.35	2.89	3.40	0.95	3.12	1.15	1.61	1.20	1.84	1.91	2.15	2.09
14	志方公民館	3.26	2.49	4.15	5.74	1.36	3.42	1.51	1.50	1.25	2.47	2.01	2.70	2.66

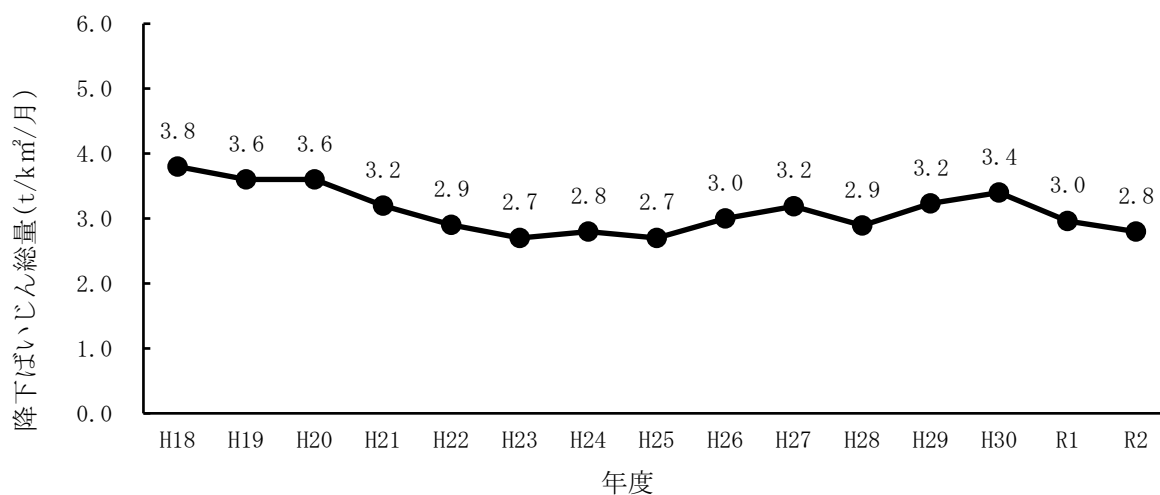


図 3-2-11 降下ばいじん総量の市内平均の経年変化（市内平均：単位 t/km²/年）

⑧ 気象

気象条件は大気汚染物質の濃度を左右する重要な要素であり、気象データを収集することは大気の状態を考察するうえで必要不可欠である。例えば、風が弱く大気が安定しているときは、大気中に放出された汚染物質はあまり拡散されず、一般に汚染濃度は高くなる。日射量が多い時は、紫外線によって光化学反応が活発となり、光化学スモッグが発生しやすくなる。降雨の時は、汚染物質が雨に吸収され大気中の汚染濃度は低下する。

本市では、風向、風速、気温、湿度、雨量、日射量、放射収支の7項目を測定している。

ア. 気象の測定

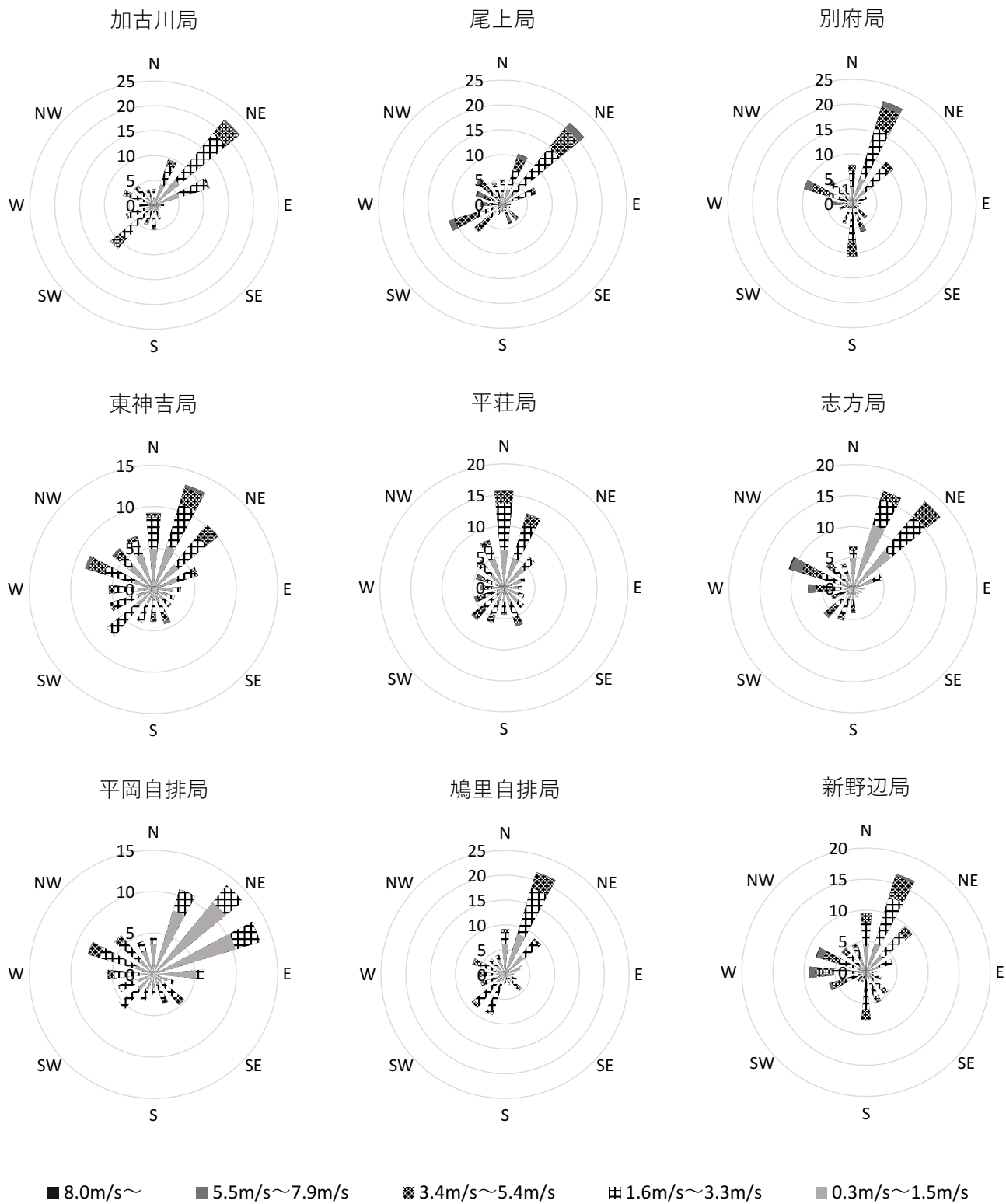
令和2年度の加古川局における気温、湿度、雨量の月別測定結果を表3-2-19に示す。

表3-2-19 気象測定結果（加古川局）

月 項 目		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
気温 (℃)	平均	12.7	19.9	24.0	25.3	29.9	25.1	17.8	13.3	6.9	4.6	7.2	11.1
	最高	23.2	28.0	31.5	33.1	36.4	36.0	27.5	24.4	15.7	16.1	19.0	21.0
	最低	0.3	11.1	16.5	19.8	23.1	16.5	7.0	3.2	-1.9	-4.7	-2.4	1.0
湿度 (%)	平均	56	63	70	80	68	71	68	69	63	63	59	63
雨量 (mm)	時間最大	5.5	4.0	21.0	15.0	0.0	13.5	7.5	4.5	2.0	4.0	6.0	4.5
	総雨量	105.5	71.0	187.5	304.0	0.0	126.0	106.0	33.5	12.0	55.0	27.5	74.5

イ. 風向・風速の測定

令和2年度の全測定局の年間風配図を図3-2-12に示す。出現頻度は北東付近（陸風）と南西付近（海風）が多い。なお、志方局については落雷による機器の故障のため、令和2年4月～令和2年11月において欠測となっている。



※外円は各風速の割合 [%] を示す。

※風速0.3m/s未満のときは風向を特定せずカームとしている。

図 3 - 2 - 1 2 年間風向風速頻度分布図

(6) 有害大気汚染物質

① ダイオキシン類

ア. 大気中のダイオキシン類濃度の測定

大気中のダイオキシン類については、加古川局、平荘局の2地点で測定を実施している。ダイオキシン類濃度の年平均値と環境基準値を比較し評価を行う。

令和2年度の測定結果を表3-2-20に示す。測定の結果、両地点において環境基準値を下回った。

表3-2-20 大気中ダイオキシン類濃度の測定結果（単位：pg-TEQ/m³）

測定場所	年平均値	最小値	最大値	環境基準値
加古川局	0.015	0.0081	0.024	0.6
平荘局	0.012	0.0070	0.018	

※年平均値は年4回（5月、8月、11月、2月）の測定結果の算術平均値を記載している。

イ. 大気中ダイオキシン類濃度の経年変化

平成23年度からの大気中ダイオキシン類の経年変化を図3-2-13に示す。

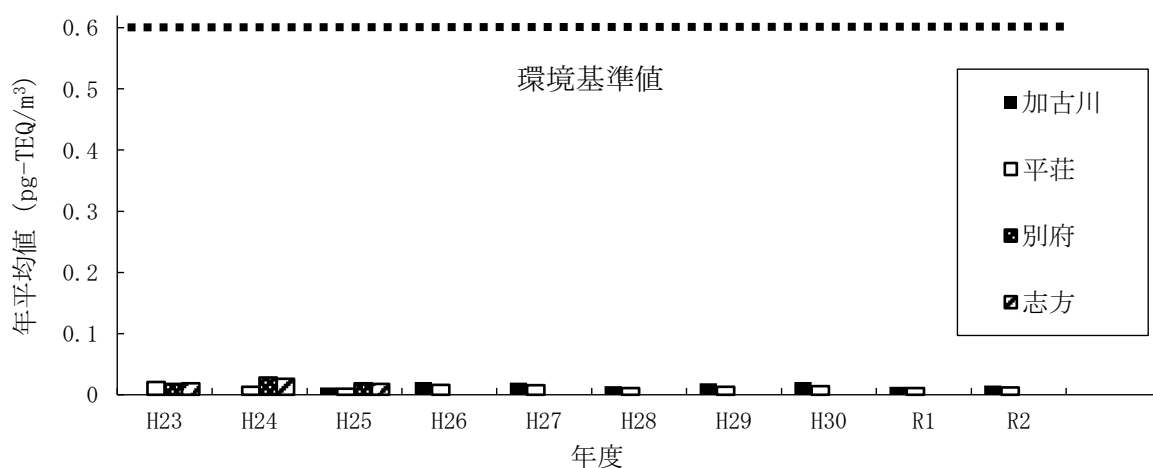


図3-2-13 大気中ダイオキシン類濃度の経年変化

② 有害大気汚染物質

ア. 大気中の有害大気汚染物質の測定

大気中の有害大気汚染物質については加古川局、別府局の2地点で測定を実施している。有害大気汚染物質は年平均値と環境基準値を比較して評価を行う。令和2年度の測定結果を表3-2-21に示す。令和2年度は、環境基準値及び指針値の超過はなかった。

表3-2-21 有害大気汚染物質の測定結果

No	物 質 名	単位	加古川局			別府局			環境基準	指針値
			年平均	濃度範囲		年平均	濃度範囲			
				最小	最大		最小	最大		
1	アクリロニトリル	μ g/ m ³	0.052	0.011	0.15	0.15	0.036	0.39	—	2
2	塩化ビニルモノマー		0.13	<0.004	0.56	0.13	<0.004	0.84	—	10
3	クロロホルム		0.65	0.13	2.3	0.55	0.13	2.4	—	18
4	1,2-ジクロロエタン		0.22	0.087	0.57	0.28	0.096	1.3	—	1.6
5	ジクロロメタン		1.4	0.62	2.8	1.3	0.57	2.9	150	—
6	テトラクロロエチレン		0.22	0.037	0.92	0.11	0.034	0.32	200	—
7	トリクロロエチレン		0.17	0.019	0.52	0.16	0.029	0.41	130	—
8	1,3-ブタジエン		0.076	0.035	0.18	0.091	0.047	0.18	—	2.5
9	ベンゼン		1.0	0.43	2.2	1.5	0.61	4.2	3	—
10	塩化メチル		1.5	1.3	1.8	—	—	—	—	94
11	トルエン		11	1.5	32	9.8	2.5	17	—	—
12	酸化エチレン		0.099	0.044	0.34	—	—	—	—	—
13	アセトアルデヒド		3.8	1.8	6.4	—	—	—	—	120
14	ホルムアルデヒド		3.1	1.7	6.3	—	—	—	—	—
15	ニッケル化合物	ng/ m ³	5.1	0.74	14	6.5	1.0	16	—	25
16	ベリリウム及びその化合物		0.029	<0.030	0.062	—	—	—	—	—
17	マンガン及びその化合物		42	9.5	100	87	14	290	—	140
18	クロム及びその化合物(※)		7.5	<0.05	18	8.2	<0.05	27	—	
19	ヒ素及びその化合物		2.6	0.36	9.1	2.8	0.52	9.8	—	6
20	水銀及びその化合物		2.0	1.00	2.7	2.0	1.3	2.9	—	40
21	ベンゾ〔a〕ピレン		0.23	0.020	0.64	—	—	—	—	—

*測定値が検出下限値未満の場合は、検出下限値の1/2の値を用いて年平均値を算出している。

※「六価クロム化合物」及び「クロム及び三価クロム化合物」については、「クロム及びその化合物」として測定している。

イ. 有害大気汚染物質濃度の経年変化

平成 26 年度からの有害大気汚染物質濃度の経年変化を図 3-2-14 に示す。

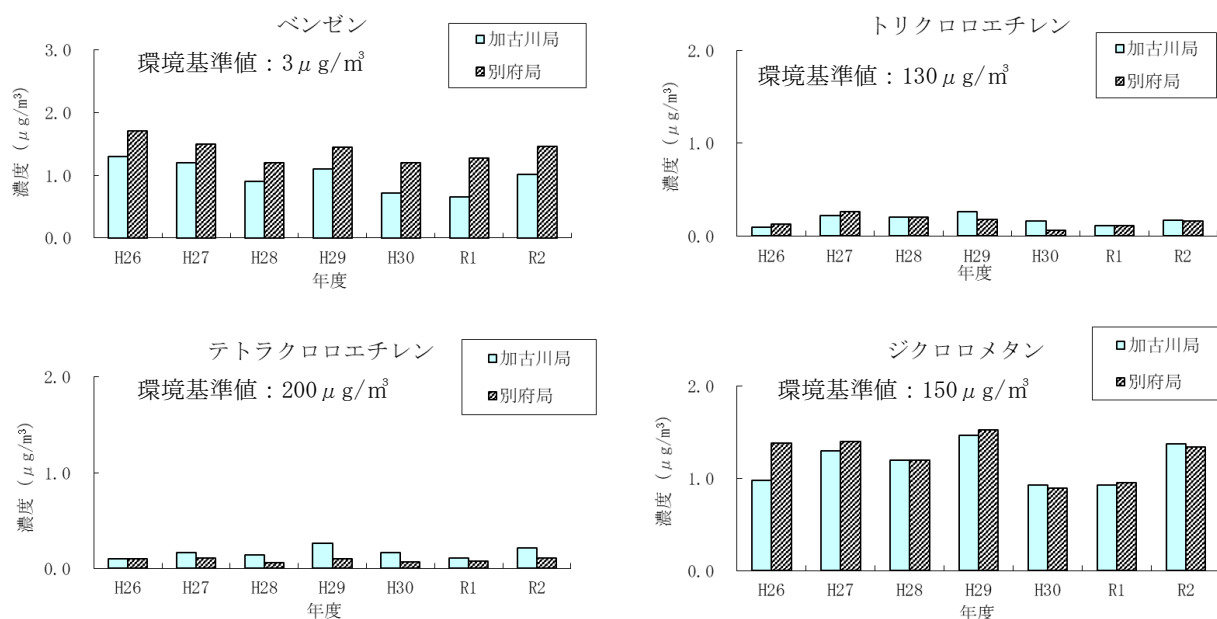


図 3-2-14 有害大気汚染物質の経年変化

(7) 特定粉じん（アスベスト）

一般大気環境中のアスベスト濃度については、環境監視センター（加古川局）、別府公民館および志方公民館の 3 地点で調査を実施している。令和 2 年度の測定結果を表 3-2-22 に示す。

表 3-2-22 一般大気環境中のアスベスト濃度測定結果

測定地点	測定日	総繊維数濃度 (本/L)
環境監視センター	令和 2 年 12 月 2 日	<0.5
別府公民館	令和 2 年 12 月 2 日	<0.5
志方公民館	令和 2 年 12 月 2 日	<0.5

※測定法：アスベストモニタリングマニュアル第 4.0 版（環境省 平成 22 年 6 月）

(8) 発生源の監視

昭和 50 年度に導入し、現在「加古川市大気汚染常時監視テレメータシステム」の発生源テレメータシステムとして、環境保全協定締結工場（全 12 事業所）のうち、大規模な 5 事業所について汚染物質（窒素酸化物等）の排出量の常時監視を行っている。発生源テレメータシステム対象工場を表 3－2－23 に示す。

表 3－2－23 発生源テレメータシステム対象工場

1	(株) 神戸製鋼所加古川製鉄所
	関西熱化学(株) 加古川工場
2	オーミケンシ(株) 加古川工場
3	ハリマ化成(株) 加古川製造所
4	多木化学(株) 本社工場

3. 水質汚濁

(1) 水質汚濁の概要

本市には、市の中心部を南北に流れ播磨灘に注ぎ込む、県下最大河川の加古川を含め大小 10 の河川がある。また、それらの水資源を利用した農業用水路が縦横に流れているうえに、大小 300 あまりのため池が点在する多様な水辺環境を有している。

河川や海域などの公共用水域における水質は、法令による排水規制の強化や生活排水処理率の向上により、環境基準を概ね達成している状況である。特に、海域においては、良好な水質を保全し、かつ、豊かな生態系を確保するうえで望ましい栄養塩類の濃度を兵庫県が設定するなど、豊かで美しい瀬戸内海の再生に向けて新たな取組が始まっている。

河川、海域の他に市内のため池及び小河川についても水質調査を行っており、一部の地域で生活排水による汚濁が見受けられるが、概ね良好な水質状況となっている。また、平成 27 年 3 月に生活排水処理計画が見直され、下水道未整備区域の一部について合併処理浄化槽による個別処理を推進することとなったことから、これらの地域の水路等において生活排水影響調査も行っている。

地下水の水質については、自然由来又は有害物質等の地下浸透により、環境基準を超過している地点がある。特に、人為的な汚染については、周辺住民の健康に影響が出ないよう、原因者に対して改善を指導している。

工場、事業場からの排水水に対しては、水質汚濁防止法、環境の保全と創造に関する条例及び市内主要事業者と締結する環境保全協定を根拠とする規制により、立入検査を行うなどして、地域に与える環境負荷の低減に取り組んでいる。

(2) 環境基準

環境基準は、人の健康を保護し及び生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準であり、人の健康の保護に関する環境基準と生活環境の保全に関する環境基準が設定されている。公共用水域のうち、河川・海域の水質汚濁に係る基準値については資料〔1〕のとおりであり、人の健康に関する環境基準はすべての公共用水域に、生活環境の保全に関する環境基準は指定された水域に適用される。また、地下水の水質汚濁に係る環境基準については資料〔1〕のとおりであり、すべての地下水に適用される。

(3) 公共用水域及び地下水の調査

① 河川及び海域の調査地点および調査項目

令和 2 年度は、市内 10 河川 11 地点、1 海域 3 地点の計 14 地点で水質調査を実施した。

調査地点および調査項目について、表 3-3-1 及び図 3-3-1 に示す。

表 3-3-1 河川及び海域の調査地点と調査項目

地点 No.	河川・ 海域名	調査地点	類型	測 定 項 目
1	別府川	十五社橋	C	(一般項目)水温、流速、水深、透視度、臭気、透明度、色相
2	別府川	別府橋	C	(生活環境項目)pH、DO、BOD、COD、SS、大腸菌群数、油分等、全窒素、全磷、全亜鉛、ノニルフェノール、LAS
3	養田川	養田1号橋		(健康項目等)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、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、硝酸性・亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン
4	水田川	山電下		(要監視項目)クロロホルム、トランス-1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、イソキサチオン、ダイアジノン、フェニトロチオン、イソプロチオラン、オキシ銅、クロロタロニル、プロピザミド、EPN、DDVP、フェノブカルブ、イプロベンホス、クロルニトロフェン、トルエン、キシレン、フタル酸ジエチルヘキシル、ニッケル、モリブデン、アンチモン、塩化ビニルモノマー、エピクロロヒドリン、全マンガン、ウラン、フェノール、ホルムアルデヒド、4-tert-オクチルフェノール、アニリン、2,4-ジクロロフェノール
5	喜瀬川	城橋上	D	(特殊項目等)フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、クロム
6	曇川	高田橋		(その他)塩素イオン、塩素量、形態別窒素、麟酸性麟、陰イオン界面活性剤
7	草谷川	上西条橋		上記のうち測定計画に基づき各地点に定められた項目
8	小川	山角橋		
9	西川	小山橋		
10	法華山谷川	長慶橋		
11	加古川	堰堤	B	
12	播磨海域(11)	加古川市沖1	B、III [#]	
13	播磨海域(13)	加古川市沖2	A、II [#]	
14	播磨海域(2)	別府港	C	

備考 [#]海域の全窒素・全磷に係る水域名及び環境基準等

② 池及び小河川の調査地点及び調査項目

平成23年3月に制定された「第2次加古川市環境基本計画」に基づき、市内の代表的な池を3つ、小河川を3つ選定し、年4回水質調査を実施した。調査地点および調査項目について、表 3-3-2 及び図 3-3-1 に示す。

表 3-3-2 池及び小河川の調査地点及び調査項目

地点No.	池 名 小河川名	所在地	類型	水質目標値 (BOD : mg/L)	形 態 地域河川名	測 定 項 目
L1	今池	野口町北野	Ⅲ	8.0	市街地皿池	(外観) 水温、透視度、臭気、 色相
L2	野々池	神野町西条	Ⅱ	5.0	里池	
L3	六万池	志方町畑	Ⅰ	3.0	山池	
R1	権現川	志方町野尻	I-2	3.0	西川・小川	(水質) pH、DO、BOD、 COD、SS、全窒 素、全磷
R2	磐川	平荘町磐	I-2	3.0	西川・小川	
R3	藤池川	志方町原	I-2	3.0	法華山谷川	

※ 「第2次加古川市環境基本計画」における分類

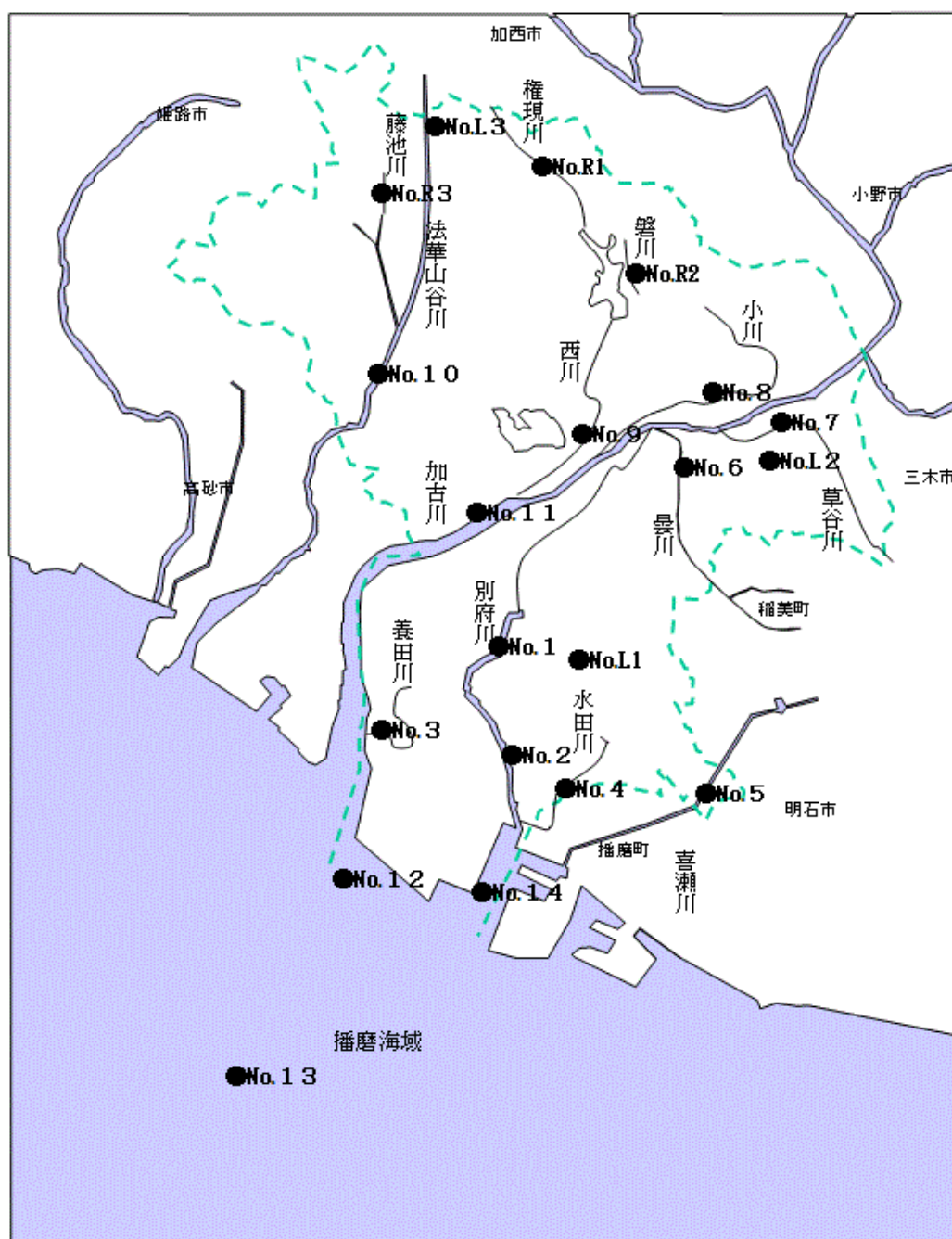


図 3-3-1 河川・海域の調査地点図

③ 地下水の調査地点及び調査項目

令和２年度は、市内の 14 地点で水質調査を実施した。調査地点及び調査項目を表 3－3－3 に示す。

表 3－3－3 地下水の調査地点及び調査項目

井戸番号	調 査 地 点	調 査 項 目
063303	別府町新野辺	(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、P C B、ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロエチレン、1,2-ジクロロエタン、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、セレン、硝酸性・亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン (要監視項目) クロロホルム、1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、イソキサチオン、ダイアジノン、フェニトロチオン、イソプロチオラン、オキシ銅、クロロタロニル、プロピザミド、E P N、ジクロロボス、フェノブカルブ、イプロベンホス、クロルニトロフェン、トルエン、キシレン、フタル酸ジエチルヘキシル、ニッケル、モリブデン、アンチモン、エピクロロヒドリン、全マンガン、ウラン (その他の項目) pH、電気伝導度 上記のうち県測定計画に基づき各地点に定められた項目
063305	別府町新野辺	
063311	別府町新野辺	
063511	平岡町土山	
063508	平岡町土山	
064504	平岡町高畑	
064308	尾上町長田	
064303	尾上町池田	
064304	尾上町長田	
064306	尾上町池田	
065402	野口町水足	
065404	野口町水足	
068601	上荘町井ノ口	
068201	西神吉町鼎	

④ 小河川等における生活排水影響調査の調査地点及び調査項目

市内の小河川等 30 地点について水質調査を実施した。調査地点及び調査項目を表 3－3－4 及び図 3－3－2 に示す。

表 3-3-4 小河川等における生活排水影響調査の調査地点及び調査項目

No.	調査地点		No.	調査地点	
1	法華山谷川に流入する水路	志方町高畑	16	権現川	平荘町西山
2	藤池川	志方町志方町	17	小川に流入する水路	平荘町山角
3	善念川	志方町原	18	小川に流入する水路	平荘町山角
4	法華山谷川に流入する水路	西神吉町鼎	19	小川に流入する水路	平荘町小野
5	法華山谷川に流入する水路	西神吉町辻	20	小川	上荘町薬栗
6	新櫃池	西神吉町西村	21	草谷川に流入する水路	上荘町国包
7	法華山谷川に流入する水路	西神吉町大国	22	草谷川に流入する水路	八幡町下村
8	上部井用水	西神吉町大国	23	草谷川に流入する水路	八幡町中西条
9	法華山谷川に流入する水路	東神吉町神吉	24	草谷川に流入する水路	八幡町下村
10	法華山谷川に流入する水路	米田町平津	25	草谷川に流入する水路	八幡町中西条
11	西川	志方町細工所	26	草谷川に流入する水路	八幡町中西条
12	西川に流入する水路	志方町広尾	27	曇川に流入する水路	神野町福留
13	西川に流入する水路	志方町広尾	28	白ヶ池川	野口町坂元北
14	西川に流入する水路	志方町小畑	29	泊川	加古川町木村
15	西川	平荘町西山	30	泊川	尾上町養田
調査項目 pH、COD、全窒素、全燐、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩（LAS）					

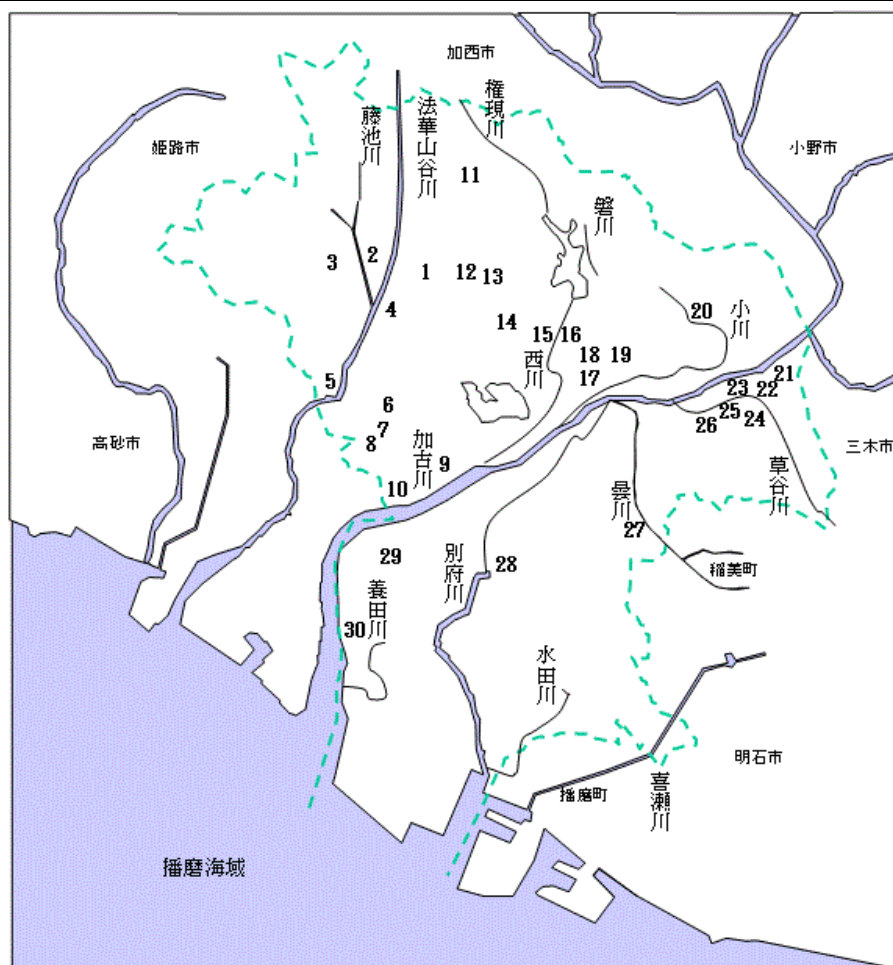


図3-3-2 小河川等における生活排水影響調査の調査地点図

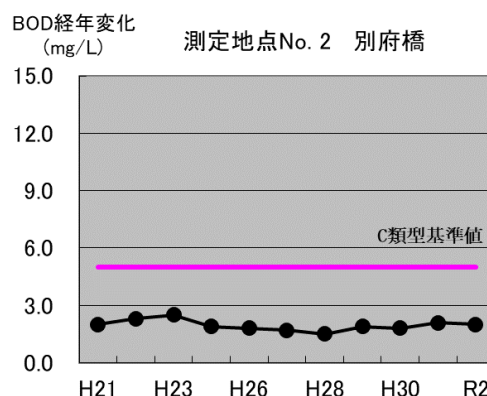
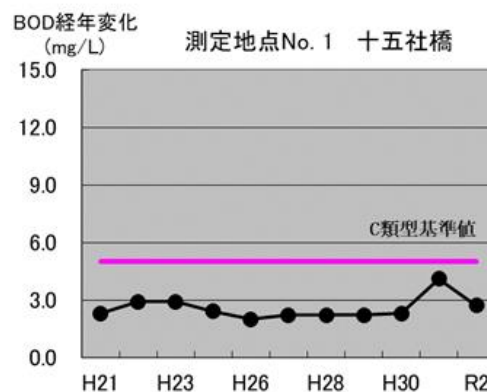
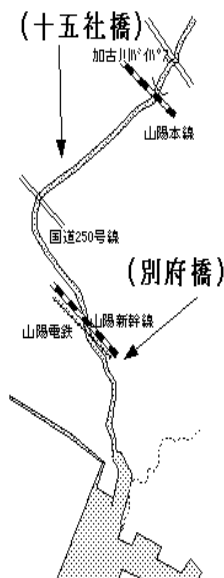
⑤ 河川・海域の状況及び調査結果の概要

人の健康の保護に関する項目については、すべての測定地点において環境基準を達成している。各河川及び海域の結果については下記のとおりである。

ア. 別府川

市の中央部を縦断して播磨海域に注ぐ全長約9kmの河川であり、生活環境の保全に関する環境基準C類型が設定されている。人口密集地帯を流れるため生活排水による汚濁が考えられるが、下水道の普及により改善されている。

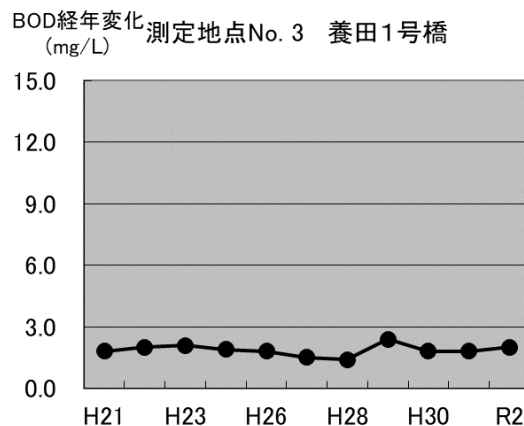
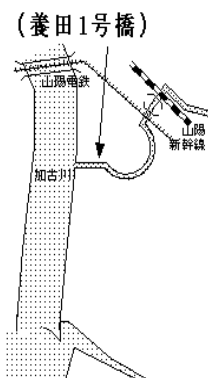
十五社橋では、BOD 75%値は2.7 mg/Lであり、前年度の治水対策工事の影響もなく環境基準を達成した。また、平成9年度から測定している別府橋におけるBOD 75%値は2.0 mg/Lであり、良好な水質を保っている。



イ. 養田川

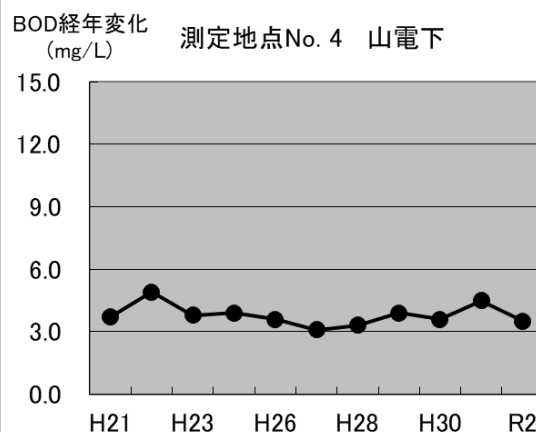
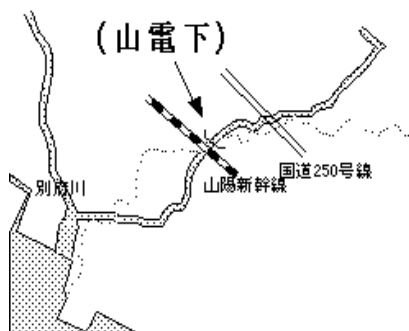
加古川町と尾上町を流れ、尾上町養田で泊川に合流し播磨海域に注ぐ小さな河川である。

BOD 75%値は2.0 mg/Lで良好な水質を保っている。



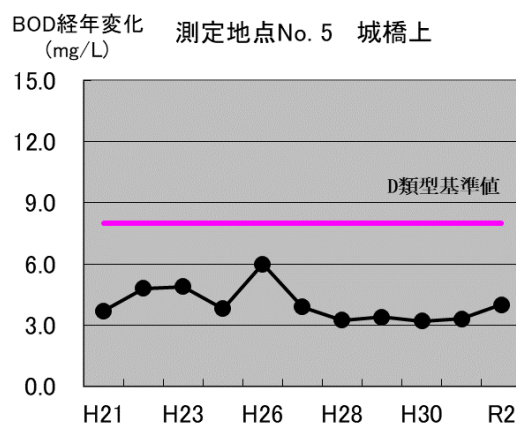
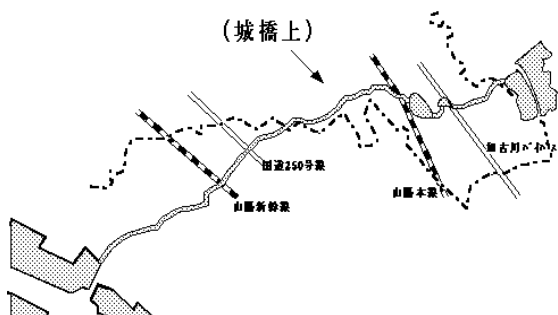
ウ. 水田川

平岡町下ノ池から播磨町を経て別府川に流れる全長5 kmの河川であり、人口密集地帯を流れるため、生活排水による汚濁の影響が考えられる。



BOD 75%値は 3.5 mg/L と安定した水質を保っている。

エ. 喜瀬川

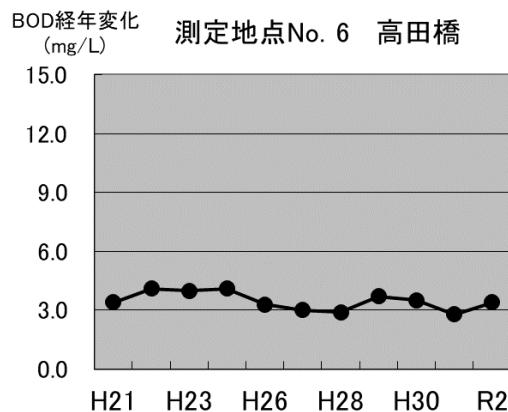
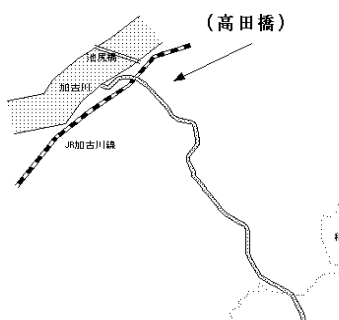


稲美町岡付近から平岡町土山を経て播磨町に流れる全長7 kmの河川であり、人口密集地帯を流れるため、生活排水の影響による汚濁が考えられる。

生活環境の保全に関する環境基準D類型が設定されており、BOD 75%値は 4.0 mg/L で、D類型基準値と比較すると良好な水質を保っている。

オ. 曇川

稲美町満溜池から神野町を経て加古川合流地点まで流れる全長7.5 kmの河川で、農業用水として広く利用されている。

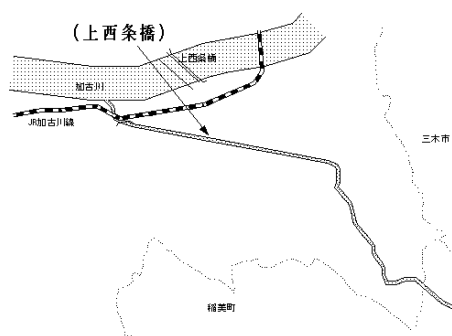


BOD 75%値は 3.4 mg/L であり、安定した水質を

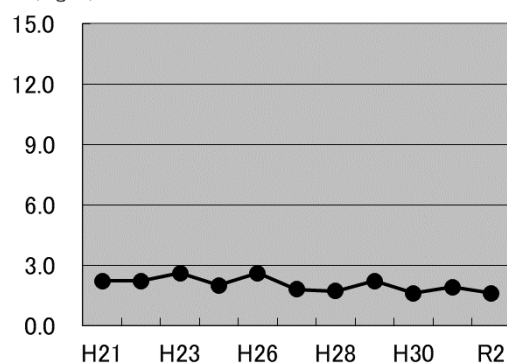
保っている。

カ．草谷川

神戸市西区から稲美町の西部を流れ、八幡町で加古川に合流する。約 12 km の河川で、大半が田園地帯を流れている。

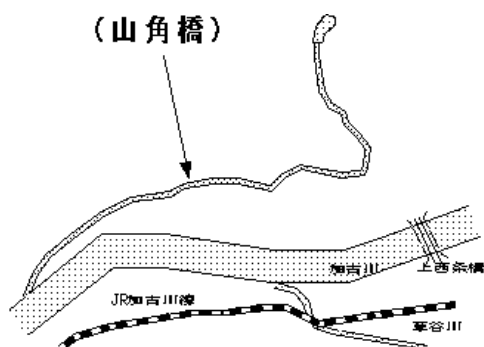


BOD経年変化 測定地点No. 7 上西条橋
(mg/L)

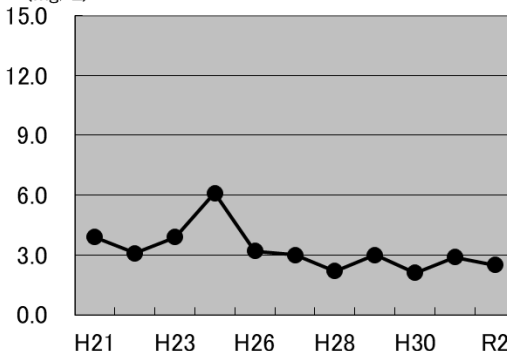


BOD 75%値は 1.6 mg/L で良好な水質を保っている。

キ．小川



BOD経年変化 測定地点No. 8 山角橋
(mg/L)

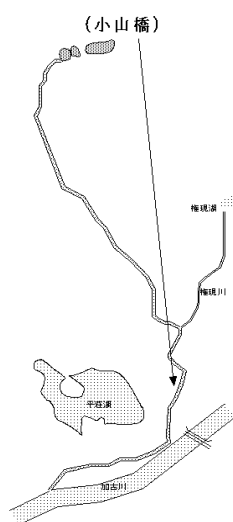


平荘町を流れ、加古川に合流する全長約 4.2 km の河川である。汚濁源は主として生活排水であり、BOD 75%値は 2.5 mg/L で良好な水質を保っている。

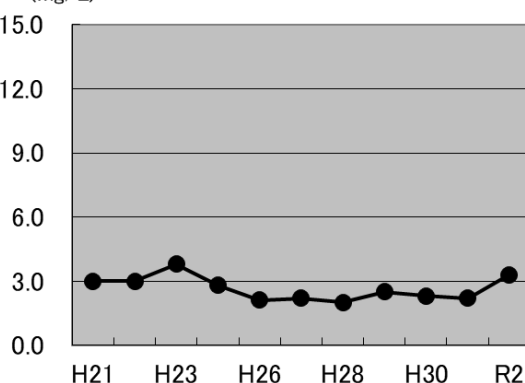
ク．西川

志方町細工所付近に源を発し、市の西部田園地帯を流れ、東神吉町升田で加古川に合流する全長 7.5 km の河川である。

BOD 75%値は 3.3 mg/L で良好な水質を保っている。

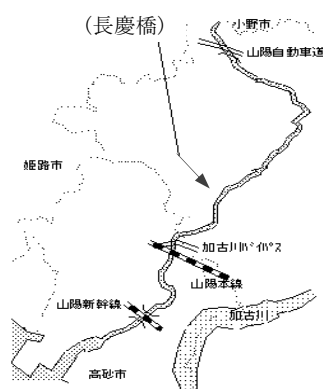


BOD経年変化 測定地点No. 9 小山橋
(mg/L)

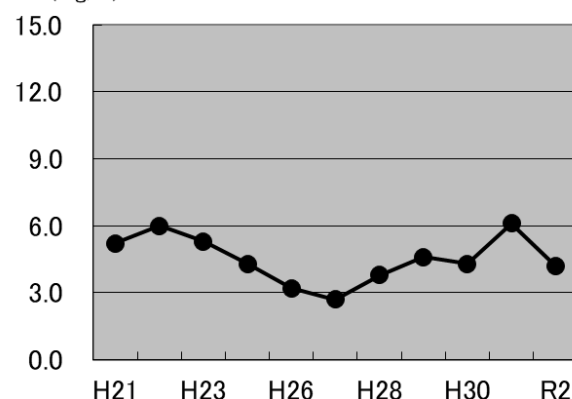


ケ. 法華山谷川

志方町畑付近に源を発し志方町、西神吉町、高砂市を経て播磨海域に注ぐ、人口密集地帯を流れている。BOD 75%値は4.2 mg/Lであり、前年度の治水対策工事の影響がなくなっている。

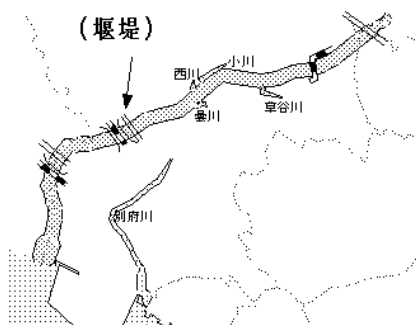


BOD経年変化 (mg/L) 測定地点No. 10 長慶橋



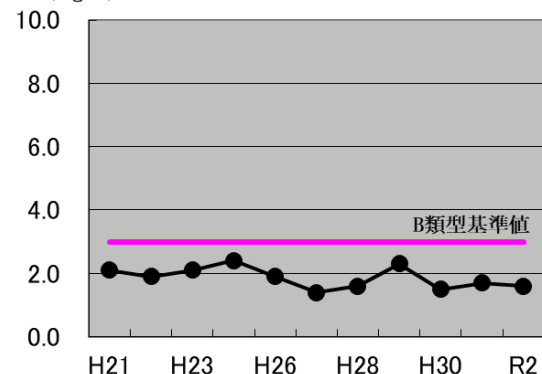
コ. 加古川

中国山地に源を発し加古川市の中央部を流れ播磨海域に注ぐ、流域面積が兵庫県総面積の約21%を占める全長95 km



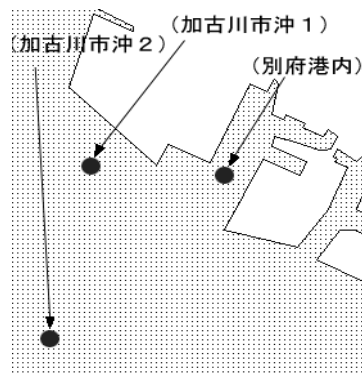
の県下最大の河川である。加古川市全域では生活環境の保全に関する環境基準B類型が設定されており、BOD 75%値は1.6 mg/LでB類型基準値と比較すると良好な水質を保っている。

BOD経年変化 (mg/L) 測定地点No. 11 堰堤

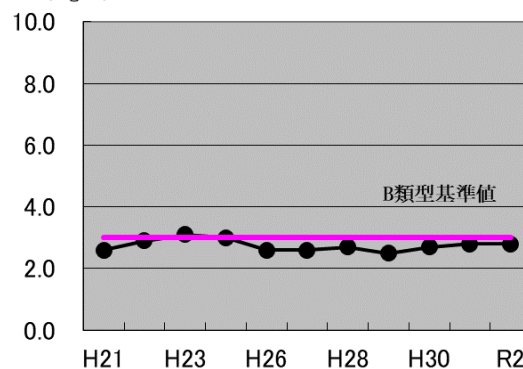


サ. 播磨海域

生活環境の保全に関する環境基準B類型が設定されている加古川市沖1のCOD 75%値は2.8 mg/Lで環境基準と比較すると良好な水質を保っている。



COD経年変化 (mg/L) 測定地点No. 12 加古川市沖1

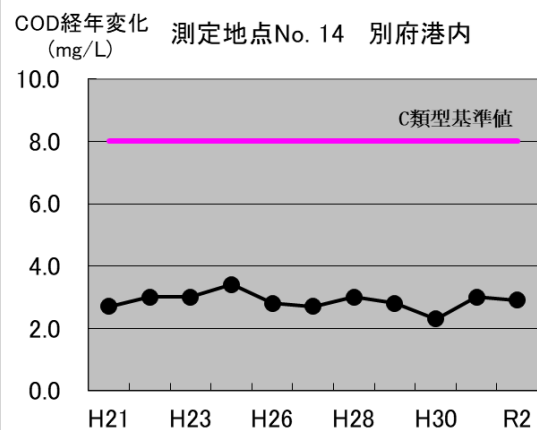
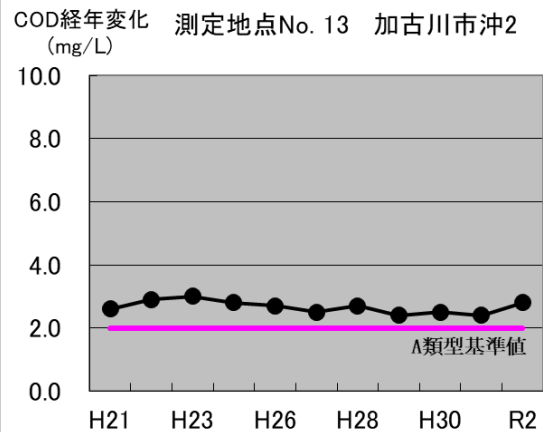


また、全窒素の年平均値は0.28 mg/L、全りんの年平均値は0.038 mg/Lで、いずれもB類型基準値と比較すると同程度であった。

生活環境の保全に関する環境基準A類型が設定されている加古川市沖2では、COD 75%値は2.8 mg/LでA類型基準値と比較すると高い数値とっている。また、全窒素の年平均値は0.17 mg/L、全りんの年平均値は0.031 mg/LでA類型基準値と比較すると良好な水質を保っている。

次に、生活環境の保全に関する環境基準C類型が設定されている別府港では、COD 75%値は2.9 mg/LでC類型基準値と比較すると良好な水質を保っている。

令和元年10月に設定された水質目標値については、加古川市沖2の全窒素及び全りんが同類型の目標下限値を下回った。



(注) 各測定地点のグラフ表示方法についてグラフは、BOD又はCODの75%値の経年変化を表している。

⑥ 池及び小河川の調査結果概要

市内の代表的な3つの池のうち、六万池におけるBOD 75%値は水質目標値を満足しており良好な水質を保っていた。しかし、今池及び野々池では水質目標値を超過しており、富栄養化の影響を受けていることがうかがえる結果であった。

市内の代表的な3つの小河川では、権現川及び磐川でBOD 75%値が水質目標値を満たしていたが、藤池川では水質目標値を超過しており、生活排水の影響がうかがえる。

⑦ 地下水の調査結果概要

市内14地点で調査した結果、野口町水足では鉛が、別府町新野辺と尾上町池田では砒素が、尾上町長田ではクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,2-トリクロロエタン及びトリクロロエチレンが環境基準を超過していた。環境基準を達成していない井戸及びその周辺井戸について調査を継続していく必要がある。

⑧ 小河川等の生活排水の影響に関する調査概要

市内の小河川等 30 地点において調査を実施した。結果を表 3－3－5 に示す。

表 3－3－5 小河川等の生活排水の影響に関する調査結果（単位：mg/L）

地点 No.	化学的酸素要求量			全窒素			全リン			直鎖アルキルベンゼンスルホン酸 及びその塩(LAS)
	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	
1	5.9	9.7	8.0	0.82	3.0	1.7	0.090	0.37	0.18	0.019
2	3.7	6.6	5.1	7.6	25	15	1.2	4.1	2.1	0.079
3	4.4	5.9	5.3	8.5	11	10	2.1	9.0	4.8	0.11
4	5.1	14	9.6	12	33	24	1.1	2.4	1.8	0.035
5	5.9	15	9.3	12	18	15	1.3	14	6.7	0.45
6	3.7	14	7.3	14	29	19	1.0	44	16	0.086
7	2.1	5.1	3.5	5.3	6.9	6.1	1.0	4.0	2.2	0.074
8	1.2	2.9	2.5	4.5	14	8.3	0.72	1.3	0.95	0.0023
9	1.8	3.1	2.4	3.6	5.3	4.8	0.70	1.3	0.91	0.0080
10	2.3	7.1	4.8	10	20	14	2.8	10	5.0	0.12
11	1.3	12	5.5	8.2	15	11	0.78	11	5.2	0.11
12	4.1	11	6.5	9.2	19	14	1.1	6.0	2.5	0.14
13	2.5	11	6.9	9.1	22	14	0.91	6.4	3.9	0.14
14	2.0	66	18	4.1	27	13	3.6	5.5	4.2	3.1
15	1.7	4.9	3.1	5.0	12	8.3	0.44	3.1	1.6	0.10
16	1.2	3.4	2.2	4.6	6.6	5.5	0.34	1.7	0.86	0.0024
17	1.7	18	8.5	4.9	20	12	1.6	5.8	3.9	0.093
18	1.8	3.2	2.4	4.3	8.2	5.9	1.0	3.1	2.3	0.012
19	2.3	5.9	4.3	7.5	11	9.8	1.0	7.6	4.3	0.13
20	0.60	2.7	1.9	5.5	6.5	5.8	0.54	2.1	1.1	0.0020
21	2.0	16	7.8	8.7	17	13	0.93	8.5	4.2	0.28
22	2.0	5.3	3.7	7.9	9.9	9.2	1.6	9.2	5.3	0.037
23	3.6	10	6.4	10	15	12	2.0	6.7	4.2	0.27
24	1.5	6.8	3.5	4.1	9.7	6.8	1.2	3.7	2.8	0.064
25	2.6	12	8.5	5.9	18	14	2.3	9.0	5.7	0.27
26	2.7	3.6	3.3	5.6	10	7.5	1.6	4.3	2.6	0.049
27	2.3	4.5	3.5	6.8	12	8.7	2.5	4.3	3.2	0.017
28	2.3	7.2	3.6	4.8	13	7.7	1.2	2.2	1.9	0.017
29	1.6	1.9	1.8	4.4	6.5	5.6	0.83	1.3	1.0	0.0013
30	0.90	4.9	2.9	4.3	7.6	6.0	0.87	2.3	1.4	0.0020

⑨ ダイオキシン類の調査結果概要

河川水質のダイオキシン類濃度の実態を把握するために、市内の2河川について調査を行った結果、環境基準の超過はなかった。結果を表3-3-6に示す。

表3-3-6 ダイオキシン類の調査結果

地点 No.	測定河川	測定地点	ダイオキシン類濃度(水質) pg-TEQ/L	ダイオキシン類濃度(底質) pg-TEQ/g-dry
8	小川	山角橋	0.13	1.9
9	西川	小山橋	0.27	3.5

※基準値：河川水質 1 pg-TEQ/L , 底質 150 pg-TEQ/g-dry

⑩ 公共用水域の環境基準達成状況表

ア. 人の健康の保護に関する項目の環境基準値達成状況

表 3-3-7 人の健康の保護に関する項目の環境基準値達成状況

項目	水域				海域			
	河川		達成率 (%)		達成率 (%)		達成率 (%)	
	m	n			m	n		
カドミウム	0	11	100		0	3	100	
全シアン	0	11	100		0	3	100	
鉛	0	11	100		0	3	100	
六価クロム	0	11	100		0	3	100	
砒素	0	11	100		0	3	100	
総水銀	0	11	100		0	3	100	
アルキル水銀	0	2	100		0	3	100	
P C B	0	11	100		0	3	100	
ジクロロメタン	0	11	100		0	3	100	
四塩化炭素	0	11	100		0	3	100	
1,2-ジクロロエタン	0	11	100		0	3	100	
1,1-ジクロロエチレン	0	11	100		0	3	100	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0	11	100		0	3	100	
1,1,1-トリクロロエタン	0	11	100		0	3	100	
1,1,2-トリクロロエタン	0	11	100		0	3	100	
トリクロロエチレン	0	11	100		0	3	100	
テトラクロロエチレン	0	11	100		0	3	100	
1,3-ジクロロプロペン	0	11	100		0	3	100	
チウラム	0	11	100		0	3	100	
シマジン	0	11	100		0	3	100	
チオベンカルブ	0	11	100		0	3	100	
ベンゼン	0	11	100		0	3	100	
セレン	0	11	100		0	3	100	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0	44	100		0	36	100	
ふっ素	0	11	100		0	0		
ほう素	0	11	100		0	0		
1,4-ジオキサン	0	11	100		0	3	100	

※ 環境基準値を超える検体数 m 総検体数 n
達成率 (%) : $100 \times (1 - m/n)$

イ．水域別ＢＯＤ（ＣＯＤ）の環境基準比較状況

表３－３－８ 水域別ＢＯＤ（ＣＯＤ）の環境基準比較状況

地点No.	環境基準類型 指定水域名	地点名	類型指定	調査区分	基準値 (mg/L)	75％値	同水域環境基準値 との比較状況
1	別府川	十五社橋	C	通年調査	5	2.7	○
2	別府川	別府橋	C	通年調査	5	2.0	○
5	喜瀬川	城橋上	D	通年調査	8	4.0	○
11	加古川	堰堤	B	通年調査	3	1.6	○
12	播磨海域（11）	加古川市沖1	B	通年調査	3	2.8	○
13	播磨海域（13）	加古川市沖2	A	通年調査	2	2.8	×
14	播磨海域（2）	別府港	C	通年調査	8	2.9	○

※海域の環境基準項目は、ＣＯＤ

ウ．海域における全窒素及び全りんの水質目標基準比較状況

表３－３－９ 海域における全窒素及び全りんの環境基準比較状況

地点No.	環境基準類型 指定水域名	地点名	類型指定	調査項目	基準値 (mg/L)	平均値	同水域環境基準値 との比較状況
12	播磨海域（11）	加古川市沖1	Ⅲ	全窒素	0.6	0.28	○
				全りん	0.050	0.038	○
13	播磨海域（13）	加古川市沖2	Ⅱ	全窒素	0.30	0.17	○
				全りん	0.030	0.031	×

エ．海域における全窒素及び全りんの水質目標基準比較状況

表３－３－１０ 海域における全窒素及び全りんの水質目標値比較状況

地点No.	環境基準類型 指定水域名	地点名	類型指定	調査項目	水質目標値 (mg/L)	平均値	同水域水質目標値 との比較状況
12	播磨海域（11）	加古川市沖1	Ⅲ	全窒素	0.2～0.6	0.28	○
				全りん	0.02～0.05	0.038	○
13	播磨海域（13）	加古川市沖2	Ⅱ	全窒素	0.2～0.3	0.17	×
				全りん	0.02～0.03	0.031	×

⑪ 公共用水域水質測定結果 地点総括表 〔生活環境項目〕 (1/2)

表 3－3－11 地点総括表

地点 No.	調査内容	水域名 (河川名等)	地点名	p H			D O (mg/L)			B O D (海域は C O D :mg/L)				S S (mg/L)			大腸菌群数 (MPN/100mL)		
				最小 ～ 最大	m / n	平均	最小 ～ 最大	m / n	平均	最小 ～ 最大	m / n	平均	75%値	最小 ～ 最大	m / n	平均	最小 ～ 最大	m / n	平均
1	通年調査	別府川	十五社橋	7.2 ～ 7.9	0 / 12	7.5	4.8 ～ 9.8	2 / 12	6.9	0.8 ～ 7.4	1 / 12	2.6	2.7	5 ～ 14	0 / 12	8	130 ～ 79000		17000
2	通年調査	別府川	別府橋	7.5 ～ 8.0	0 / 12	7.7	4.4 ～ 11	2 / 12	6.8	1.1 ～ 2.6	0 / 12	1.7	2.0	1 ～ 13	0 / 12	6	170 ～ 4900		2400
3	通年調査	養田川	養田1号橋	7.3 ～ 7.9		7.6	4.9 ～ 16		7.8	1.2 ～ 2.5		1.7	2.0	1 ～ 15		8	330 ～ 13000		4700
4	通年調査	水田川	山電下	8.0 ～ 9.9		8.6	6.3 ～ 17		11	1.4 ～ 5.0		3.1	3.5	2 ～ 24		9	350 ～ 79000		21000
5	通年調査	喜瀬川	城橋上	7.6 ～ 9.0	2 / 12	8.0	5.5 ～ 14	0 / 12	8.3	1.4 ～ 9.8	1 / 12	3.7	4.0	3 ～ 100	0 / 12	26	27 ～ 35000		11000
6	通年調査	曇川	高田橋	7.4 ～ 8.6		7.8	5.8 ～ 13		8.0	1.5 ～ 4.2		2.8	3.4	3 ～ 22		12	79 ～ 79000		23000
7	通年調査	草谷川	上西条橋	6.8 ～ 7.2		7.0	4.2 ～ 11		7.0	0.9 ～ 2.2		1.4	1.6	1 ～ 11		5	490 ～ 17000		7400
8	通年調査	小川	山角橋	7.0 ～ 7.4		7.2	4.6 ～ 12		8.3	1.4 ～ 3.8		2.2	2.5	2 ～ 20		8	490 ～ 33000		17000
9	通年調査	西川	小山橋	7.1 ～ 9.2		7.8	5.0 ～ 15		9.1	0.8 ～ 3.8		2.4	3.3	6 ～ 49		17	140 ～ 13000		6100
10	通年調査	法華山谷川	長慶橋	7.4 ～ 9.3		8.3	5.4 ～ 14		9.3	1.9 ～ 8.0		3.7	4.2	8 ～ 17		13	140 ～ 7900		3400
11	通年調査	加古川	堰堤	7.4 ～ 9.1	1 / 12	7.9	5.5 ～ 12	0 / 12	8.5	0.8 ～ 2.7	0 / 12	1.4	1.6	3 ～ 11	0 / 12	7	49 ～ 1700	0 / 4	630
12	通年調査	播磨灘	加古川市沖 1	7.8 ～ 8.2	0 / 12	8.0	6.5 ～ 10	0 / 12	8.3	1.9 ～ 3.2	1 / 12	2.6	2.8						
13	通年調査	播磨灘	加古川市沖 2	7.9 ～ 8.3	0 / 12	8.1	6.6 ～ 10	2 / 12	8.5	2.1 ～ 3.7	12 / 12	2.7	2.8						
14	通年調査	播磨灘	別府港	7.8 ～ 8.2	0 / 12	8.1	6.6 ～ 10	0 / 12	8.6	2.2 ～ 5.9	0 / 12	3.1	2.9						

(備考) m : 環境基準値を超える検体数 n : 総検体数

⑪ 公共用水域水質測定結果 地点総括表 〔生活環境項目〕 (2/2)

表 3-3-11 地点総括表

地点 No.	調査内容	水域名 (河川名等)	地点名	全窒素(mg/L)			全リン(mg/L)			全亜鉛(mg/L)		ノニルフェノール(mg/L)		直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(mg/L)	
				最小 ～ 最大	m / n	平均	最小 ～ 最大	m / n	平均	平均	n	平均	n	平均	n
1	通年調査	別府川	十五社橋	0.71 ～ 1.7		1.2	0.087 ～ 0.17		0.12	0.012	2	<0.00006	2	0.0012	2
2	通年調査	別府川	別府橋	0.53 ～ 1.1		0.86	0.070 ～ 0.17		0.11	0.003	1	<0.00006	1	0.0014	1
3	通年調査	養田川	養田1号橋	0.81 ～ 2.0		1.1	0.046 ～ 0.15		0.09	0.006	1	<0.00006	1	<0.0006	1
4	通年調査	水田川	山電下	0.96 ～ 3.7		2.3	0.076 ～ 0.30		0.18	0.006	1	<0.00006	1	0.0052	1
5	通年調査	喜瀬川	城橋上	1.4 ～ 2.6		1.9	0.070 ～ 0.29		0.17	0.005	1	<0.00006	1	0.0006	1
6	通年調査	曇川	高田橋	1.1 ～ 2.7		1.7	0.096 ～ 0.28		0.17	0.001	1	<0.00006	1	0.0006	1
7	通年調査	草谷川	上西条橋	1.5 ～ 3.0		2.4	0.078 ～ 0.17		0.12	0.010	1	<0.00006	1	0.0061	1
8	通年調査	小川	山角橋	1.2 ～ 2.8		1.8	0.10 ～ 0.26		0.15	0.011	1	<0.00006	1	0.0030	1
9	通年調査	西川	小山橋	0.36 ～ 2.7		1.3	0.073 ～ 0.22		0.13	0.006	1	<0.00006	1	0.0055	1
10	通年調査	法華山谷川	長慶橋	0.95 ～ 3.1		1.5	0.11 ～ 0.28		0.17	0.013	1	<0.00006	1	0.0029	1
11	通年調査	加古川	堰堤	0.51 ～ 1.3		0.91	0.051 ～ 0.10		0.078	0.004	1	<0.00006	1	<0.0006	1
12	通年調査	播磨灘	加古川市沖1	0.13 ～ 0.62	1 / 12	0.28	0.024 ～ 0.064	1 / 12	0.038	0.002	2	<0.00006	2	<0.0006	2
13	通年調査	播磨灘	加古川市沖2	0.09 ～ 0.32	1 / 12	0.17	0.019 ～ 0.045	5 / 12	0.031	0.003	2	<0.00006	2	<0.0006	2
14	通年調査	播磨灘	別府港	0.39 ～ 1.2		0.61	0.023 ～ 0.051		0.038	0.002	2	<0.00006	2	<0.0006	2

(備考) m: 環境基準値を超える検体数 n: 総検体数

⑫ 地下水の環境基準状況

表 3-3-12 地下水の環境基準達成状況

項 目	m	n	達成率
カドミウム	0	7	100
全シアン	0	7	100
鉛	1	11	91
六価クロム	0	7	100
砒素	2	12	83
総水銀	0	7	100
アルキル水銀	0	7	100
P C B	0	7	100
ジクロロメタン	0	7	100
四塩化炭素	0	7	100
クロロエチレン	1	10	90
1,2-ジクロロエタン	0	8	100
1,1-ジクロロエチレン	0	12	100
1,2-ジクロロエチレン	1	12	92
1,1,1-トリクロロエタン	0	12	100
1,1,2-トリクロロエタン	0	10	100
トリクロロエチレン	1	12	92
テトラクロロエチレン	1	12	92
1,3-ジクロロプロベン	0	7	100
チウラム	0	7	100
シマジン	0	7	100
チオベンカルブ	0	7	100
ベンゼン	0	7	100
セレン	0	7	100
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0	8	100
ほう素	0	7	100
ふっ素	0	7	100
1,4-ジオキサン	0	7	100
合 計	7	238	97

m：環境基準値を超える検体 n：総検体数
達成率（％）： $100 \times (1 - m/n)$

⑬ 池及び小河川の水質目標達成状況

表 3-3-13 池及び小河川の水質目標達成状況

地点No.	池名 小河川名	類 型	目標値 BOD (mg/L)	水質目標 値を超える 検体数	総検体数	最小値～最大値	目標達成 状況
L 1	今池	Ⅲ	8.0	2	4	6.5 ～ 31	×
L 2	野々池	Ⅱ	5.0	2	4	3.9 ～ 16	×
L 3	六万池	I	3.0	0	4	1.0 ～ 2.6	○
R I	権現川	I-2	3.0	1	4	<0.5 ～ 4.0	○
R 2	磐川	I-2	3.0	0	4	<0.5 ～ 2.9	○
R 3	藤池川	I-2	3.0	2	4	1.6 ～ 6.2	×

※「第2次加古川市環境基本計画」における分類

(4) 工場・事業場への指導

① 環境保全協定による指導

環境保全協定を締結している 10 事業場について負荷量調査、通常調査、排水水差温調査など延べ 55 回の立入り検査を行った。

協定企業立入検査検体数を、表 3-3-14 に示す。

表 3-3-14 協定企業立入検査検体数

項 目		総検体数	項 目		総検体数
有害物質	カドミウム及びその化合物	17	有害物質	チウラム	0
	シアン化合物	27		シマジン	0
	有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン、及び EPN に限る）	12		チオベンカルブ	0
	鉛及びその化合物	21		ベンゼン	15
	六価クロム化合物	28		セレン及びその化合物	12
	砒素及びその化合物	12		ほう素及びその化合物	12
	水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	12		ふっ素及びその化合物	20
	アルキル水銀	12		アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	12
	P C B	12		1,4-ジオキサン	12
物質	トリクロロエチレン	12	その他の項目	p H	80
	テトラクロロエチレン	12		B O D	29
	ジクロロメタン	12		C O D	152
	四塩化炭素	12		S S	80
	1,2-ジクロロエタン	12		ノルマルヘキサン抽出物質	76
	1,1-ジクロロエチレン	12		窒素含有量	152
	シス-1,2-ジクロロエチレン	12		燐含有量	152
	1,1,1-トリクロロエタン	12		フェノール類含有量	28
	1,1,2-トリクロロエタン	12		銅含有量	12
	1,3-ジクロロプロペン	0		亜鉛含有量	21
				溶解性鉄含有量	42
				溶解性マンガン含有量	12
				クロム含有量	12
				アンモニア性窒素	6

② 水質汚濁防止法に基づく指導（環境保全協定締結事業場を除く）

市内の水質汚濁防止法対象事業場等について延べ 37 回の立入り検査を行った結果、排出基準違反は 1 事業場であった。この事業場については指導を行い、対策実施後、立入検査を行い確認した。

事業場立入検査検体数を、表 3-3-15 に示す。

表 3-3-15 事業場立入検査検体数

項 目		総検体数
有害物質	カドミウム及びその化合物	3
	シアン化合物	3
	有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン、及びE P Nに限る）	3
	鉛及びその化合物	3
	六価クロム化合物	3
	砒素及びその化合物	3
	水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	3
	アルキル水銀	3
	P C B	3
	トリクロロエチレン	3
	テトラクロロエチレン	3
	ジクロロメタン	3
	四塩化炭素	3
	1,2-ジクロロエタン	3
	1,1-ジクロロエチレン	3
	シス-1,2-ジクロロエチレン	3
	1,1,1-トリクロロエタン	3
	1,1,2-トリクロロエタン	3
	1,3-ジクロロプロペン	0
項 目		総検体数
有害物質	チウラム	0
	シマジン	0
	チオベンカルブ	0
	ベンゼン	3
	セレン及びその化合物	3
	ほう素及びその化合物	3
	ふっ素及びその化合物	3
	アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	3
	1,4-ジオキサン	3
	p H	35
その他の項目	B O D	35
	C O D	35
	S S	35
	ノルマルヘキサン抽出物質	3
	窒素含有量	35
	燐含有量	35
	フェノール類含有量	0
	銅含有量	0
	亜鉛含有量	0
	溶解性鉄含有量	0
	溶解性マンガン含有量	0
	クロム含有量	0
	アンモニア性窒素	0

③ ゴルフ場農薬調査

市内の2箇所のゴルフ場において、農薬を秋季に1回調査した。試料は各ゴルフ場最終調整池にて採水した。試料を検査した結果、いずれの地点・項目においても、指針値を満足していた。

資料〔１〕

（１）人の健康の保護に関する環境基準

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

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、測定方法の項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、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。

（２）生活環境の保全に関する環境基準

１．河川（湖沼を除く）

項 目 類 型	基 準 値				
	水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD : mg/L)	浮遊物質 量 (SS : mg/L)	溶存酸素量 (DO : mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
AA	6.5～8.5	1	25	7.5	50
A	6.5～8.5	2	25	7.5	1,000
B	6.5～8.5	3	25	5	5,000
C	6.5～8.5	5	50	5	—
D	6.0～8.5	8	100	2	—
E	6.0～8.5	10	ごみ等の浮遊が 認められないこと	2	—

備 考

- 1 基準値は、日間平均値とする。（海域もこれに準ずる。）
- 2 農業用水利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5 mg/L 以上とする。

項 目 類 型	基 準 値 (mg/L)		
	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 (L A S)
生 物 A	0.03	0.001	0.03
生物特 A		0.0006	0.02
生 物 B		0.002	0.05
生物特 B		0.002	0.04

備 考

- 1 基準値は、年間平均値とする。

2. 海域

項 目 類 型	基 準 値				
	水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素 要求量 (COD : mg/L)	溶存酸素量 (DO : mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)	n-ヘキサン 抽出物質 (油分)
A	7.8～8.3	2	7.5	1,000	検出されない こと
B	7.8～8.3	3	5	—	検出されない こと
C	7.0～8.3	8	2	—	—

備 考

- 1 基準値は、日間平均値とする。

項 目 類 型	基 準 値 (mg/L)	
	全窒素	全磷
I	0.2	0.02
II	0.3	0.03
III	0.6	0.05
IV	1	0.09

備 考

- 1 基準値は、年間平均値とする。
2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする

項 目 類 型	基 準 値 (mg/L)		
	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 (L A S)
生 物 A	0.02	0.001	0.01
生物特 A	0.01	0.0007	0.006

(3) ダイオキシン類による水質汚濁に係る環境基準

ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）第 7 条の規定に基づくダイオキシン類による水質の汚濁に係る環境上の条件につき人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準（以下「環境基準」という。）は、次のとおりである。

媒 体	基 準 値
水 質	1 pg-TEQ/L
底 質	150pg-TEQ/g-dry

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 基準値は、年間平均値とする。

(4) 地下水の水質汚濁に係る環境基準

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

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。

4. 土壌汚染

(1) 土壌汚染の概要

土壌は水や大気と比べて移動性が低く、拡散や希釈がされにくい。そのため、土壌が有害物質によって汚染されると、長期間にわたりその場に蓄積され、汚染された土壌を口や肌から直接摂取することや、有害物質が溶け出した地下水を飲用等することにより、人の健康に悪影響を及ぼすおそれがある。

平成 15 年 2 月 15 日には、土壌の汚染による健康被害を防止するため、調査及び措置の方法を定めた土壌汚染対策法が施行された。土壌汚染対策法の対象となる有害物質は、土壌に含まれることに起因して健康被害を生じるおそれがあるものとして、第 1 種から第 3 種にわたり計 26 物質が指定されており、土地所有者等は、有害物質使用特定施設を廃止したときなど、一定の機会をとらえて土壌汚染の状況を調査し、その結果を市長に報告することが義務づけられている。この調査の結果、汚染の状況が法令に定める基準（指定基準という。資料〔2〕のとおり）に適合しない土地については、基準に適合しない部分について「指定区域」として公示される。

(2) 環境基準

人の健康保護と生活環境保全のために維持することがのぞましい基準として、環境基本法に基づき、鉛、砒素、トリクロロエチレン等 29 項目が土壌の環境基準として定められている（各物質の環境基準を資料〔2〕に示す）。また、ダイオキシン類の土壌の環境基準については、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、1000pg-TEQ/g 以下と定められている。

(3) ダイオキシン類調査結果の概要

令和元年度は市内 2 ヶ所で測定を行っており、全測定地点において環境基準を達成した。測定結果を表 3－4－1 に示す。

表 3－4－1 土壌中ダイオキシン類濃度の測定結果

測 定 場 所	ダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/ g)
平荘小学校 (平荘町)	0.11
休ヶ坪公園 (東神吉町)	1.4

(4) 指定区域の概要

加古川市内において、土壤汚染対策法に基づき指定された区域はこれまで 19 件ある。令和元年度末現在では、健康被害が生ずるおそれがあるため、汚染の除去等が必要な区域(「要措置区域」という。)が 2 件、健康被害が生ずるおそれがないため、汚染の除去等が不要な区域(「形質変更時要届出区域」という。)が 5 件あり、他 12 件の区域は既に指定が解除されている。指定区域の内容については表 3-4-2 及び表 3-4-3 に示す。

表 3-4-2 要措置区域

指定番号	整理番号	指定年月日	指定区域の住所	面積(m ²)	指定基準に適合しない特定有害物質
1	整 15-1	H16. 2. 6	尾上町長田 519 の一部	360	テトラクロロエチレン
16	整 30-2	H31. 2. 12	平岡町高畑 400 番 1 ほか 2 筆の一部	4, 444	ふっ素及びその化合物

※要措置区域においては、現在、措置(1. 浄化、16. 地下水の水質の測定)が講じられている。

表 3-4-3 形質変更時要届出区域

指定番号	整理番号	指定年月日	指定区域の住所	面積(m ²)	指定基準に適合しない特定有害物質
6	整 22-1	H22. 7. 2	平荘町上原 200 番地の一部	1, 100	鉛及びその化合物 砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物
10	整 25-1	H26. 3. 12	志方町上富木 775 番の 1 ほか 2 筆の一部	670	ふっ素及びその化合物
12	整 27-1	H27. 7. 16	尾上町今福 49 番 5 ほか 5 筆の一部	5, 351. 09	鉛及びその化合物
13	整 27-2	H27. 9. 18	別府町西脇 310 番 3 ほか	10, 963. 93	第 2 種特定有害物質のうちシアン化合物を除く 8 物質及び P C B
17	整 31-1	R1. 6. 24	加古川市平岡町新在家 1150 番の一部	26, 671. 5	六価クロム化合物 鉛及びその化合物 砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物 ほう素及びその化合物

資料〔2〕

(1) 土壤環境基準

項 目	基準値 (mg/L)	項 目	基準値 (mg/L)
カドミウム	0.003 mg/L かつ 米1kgにつき 0.4 mg以下 (農用地)	1,1-ジクロロエチレン	0.1
全シアン	検出されないこと	1,2-ジクロロエチレン	0.04
有機りん	検出されないこと	1,1,1-トリクロロエタン	1
鉛	0.01	1,1,2-トリクロロエタン	0.006
六価クロム	0.05	トリクロロエチレン	0.01
砒素	0.01 mg/L かつ 15 mg/kg (田のみ)	テトラクロロエチレン	0.01
総水銀	0.0005	1,3-ジクロロプロペン	0.002
アルキル水銀	検出されないこと	チウラム	0.006
P C B	検出されないこと	シマジン	0.003
銅	125 mg/kg (田のみ)	チオベンカルブ	0.02
ジクロロメタン	0.02	ベンゼン	0.01
四塩化炭素	0.002	セレン	0.01
クロロエチレン	0.002	ふっ素	0.8
1,2-ジクロロエタン	0.004	ほう素	1
		1,4-ジオキサン	0.05

(2) 土壤汚染対策法に基づく特定有害物質及び指定区域の指定基準

特定有害物質		指定区域の指定に係る基準	
		土壌溶出量基準 (mg/L)	土壌含有量基準 (mg/kg)
揮発性有機化合物 (第1種特定有害物質)	クロロエチレン	0.002	－
	四塩化炭素	0.002	－
	1,2-ジクロロエタン	0.004	－
	1,1-ジクロロエチレン	0.1	－
	1,2-ジクロロエチレン	0.04	－
	1,3-ジクロロプロペン	0.002	－
	ジクロロメタン	0.02	－
	テトラクロロエチレン	0.01	－
	1,1,1-トリクロロエタン	1	－
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	－
	トリクロロエチレン	0.01	－
	ベンゼン	0.01	－
	カドミウム及びその化合物	0.003	45
重金属等 (第2種特定有害物質)	六価クロム化合物	0.05	250
	シアン化合物	検出されないこと	50
	水銀及びその化合物	水銀 0.0005 mg/L 以下であり、かつ、アルキル水銀が検出されないこと	15
	セレン及びその化合物	0.01	150
	鉛及びその化合物	0.01	150
	砒素及びその化合物	0.01	150
	ふっ素及びその化合物	0.8	4000
	ほう素及びその化合物	1	4000
農薬等 (第3種特定有害物質)	シマジン	0.003	－
	チオベンカルブ	0.02	－
	チウラム	0.006	－
	P C B	検出されないこと	－
	有機りん化合物	検出されないこと	－

5. 騒音・振動

(1) 騒音・振動の概要

騒音・振動は各種公害の中でも、市民の日常生活の最も身近なところで発生する公害である。その発生源は、工場・事業場の機械音、交通機関、建設・解体工事、店舗・住宅等の生活騒音など、広範囲に及んでいる。市に寄せられる苦情内容も多種多様であり、件数も多い。

事業活動等に伴い相当範囲にわたって発生する場合には、騒音・振動公害として問題になる。騒音・振動は蓄積されるということがなく、発生し消滅する一過性の性質をもち、直接の健康被害・財産的損害が発生することよりも、心理的・感覚的被害が問題となることが多い。

騒音については、その音が好ましいかどうかは、音を聞く人の置かれた状況、騒音の種類・性質によっても異なるため、個人差が大きい。振動についても同様の問題があり、一律に規制基準をもって対応することが難しく、問題解決に苦慮することがある。

工場等の騒音・振動については、発生源対策、建屋対策、特定施設の設置箇所の確認、施設の維持管理などの指導を行い、騒音・振動の低減に努めている。

新幹線及び自動車の騒音・振動については、新幹線鉄道の沿線地域及び主要幹線道路に面する地域での実態を把握するため、定期的に測定調査を行い、関係機関に発生源対策を要望している。また、一般地域についても環境騒音調査を行い、都市環境騒音の実態把握に努めている。

近年、工業地域や既設工場・事業場に近接して、住宅建築が進んでいる傾向もみられ、騒音・振動防止技術がさらに向上されることはもちろん、抜本的対策として、工業団地への移転等により、工場・事業場と住居の分離など、総合的な土地利用の施策が必要と考えられる。

また、生活様式の多様化や住宅の過密化等に伴い、カラオケ、空調室外機等による近隣騒音が問題となっている。近隣騒音の特徴としては、発生量は概して小さく限られた住民にだけ影響を与える場合が多く、日頃の人間関係によっても被害感が左右される傾向がある。法令等で規制することは難しく、お互いに周囲へ迷惑をかけないよう心がけるなど、モラルの向上が望まれるところである。

(2) 環境基準

① 騒音に係る環境基準

騒音に係る環境基準は、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うえで、維持されることが望ましい基準として定められた行政目標である。

地域の類型及び道路の状況に応じて、表 3－5－1 のとおり定められている。

表 3－5－1 騒音に係る環境基準(単位：デシベル (dB))

地域の類型 注 1)	一般地域・道路に面する地域の区分	時 間 の 区 分		用途地域
		昼間 (6 時～22 時)	夜間 (22 時～翌 6 時)	
AA	区分なし	50	40	特に静穏を要する地域
A	一般地域	55	45	1, 2 種低層、 1, 2 種中高層
	道路に面する地域 (2 車線以上)	60	55	
B	一般地域	55	45	1, 2 種住居、 準住居、 調整
	道路に面する地域 (2 車線以上)	65	60	
C	一般地域	60	50	近隣商業、 商業、 準工業、工業
	道路に面する地域 (車線を有する)	65	60	
幹線交通を担う道路に近接する空間 注 2)		70	65	

注 1) 幹線道路を担う道路とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道、及び 4 車線以上の市町村道をいう。幹線交通を担う道路に近接する空間とは道路端から 2 車線以下の道路は 15m、2 車線を越える道路は 20m の範囲とする。

注 2) 騒音の測定は、普通騒音計または精密騒音計の A 特性を用い、測定値は時間の区分ごとの全時間を通じた等価騒音レベル (L_{eq}) によって評価することを原則とする。

② 新幹線鉄道騒音に係る環境基準

環境基本法第 16 条の規定に基づく騒音に係る環境上の条件のうち、新幹線鉄道騒音については表 3－5－1 に示す「騒音に係る環境基準」とは別に、図 3－5－1 に示す指定地域において、表 3－5－2 に示す基準が定められている。また、環境基準の達成に向けた当面の対策として暫定基準を設け、引き続き音源対策を推進している。

表 3－5－2 新幹線鉄道騒音に係る環境基準（単位：デシベル（dB））

地域の類型 注 1)	基準値	地域の類型の意義	用途地域
I	70	主として住居の用に供される地域	1, 2 種低層、1, 2 種中高層、 1, 2 種住居、準住居、 調整区域
II	75	商工業の用に供される地域等 I 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	近隣商業、商業、 準工、工業
	※暫定基準 75	住宅密集地域、住宅集合地域、 それに準ずる地域	

注 1) 地域の類型の当てはめをする地域は、新幹線鉄道の軌道中心線より左右両側それぞれ 300m であり、河川敷及び都市計画法の規定による工業専用地域は除く。

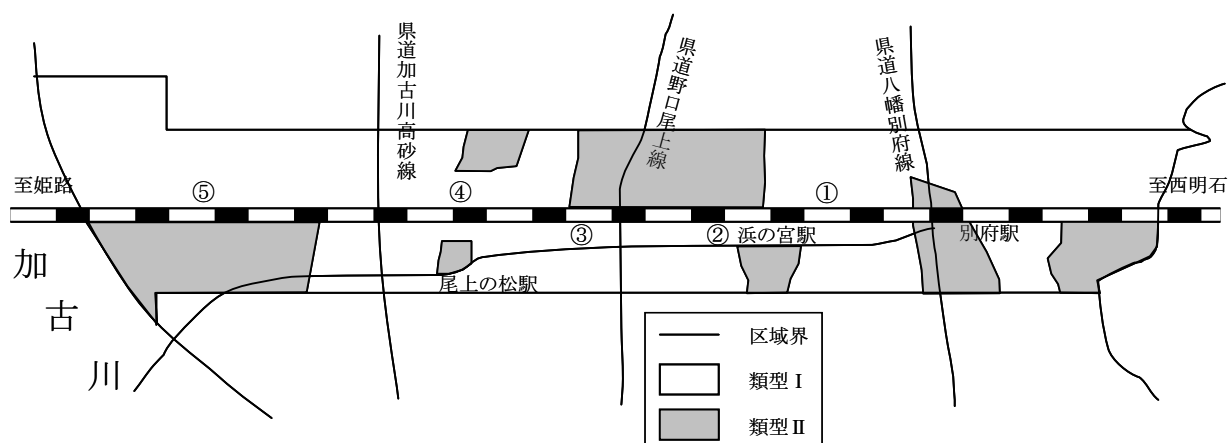


図 3－5－1 新幹線鉄道騒音に係る環境基準の指定地域

備考：令和 2 年度の測定地点は①～⑤（測定結果は表 3－5－10 参照）

（3）騒音・振動の規制

① 特定工場等の規制

特定工場等における事業活動に伴って発生する騒音・振動については、騒音規制法・振動規制法により、時間及び区域の区分ごとの規制基準（騒音・振動の敷地境界線における大きさの許容限度）が定められており、表 3－5－3 と表 3－5－4 に示す。

表 3－5－3 騒音の規制基準（単位：デシベル（dB））

（特定施設を有する工場、事業場に関する時間及び区域の区分）

区域の区分 注 1)	昼間 (8 時～18 時)	朝・夕 (6 時～8 時) (18 時～22 時)	夜間 (22 時～翌 6 時)	用途地域
第 1 種区域	50	45	40	1, 2 種低層
第 2 種区域	60	50	45	1, 2 種中高層、1, 2 種住居、 準住居、調整区域
第 3 種区域	65	60	50	近隣商業、商業、準工業
第 4 種区域	70	70	60	工 業

備考 騒音の測定は、計量法第 71 条の条件に合格した騒音計を用いて行うものとする。

注 1) 規制基準および区域区分は告示にて定める。学校・図書館等の一定の施設の敷地の周囲概ね 50m の区域内における基準については、当該基準から 5 デシベル減じた値を規制基準とする（第 1 種区域を除く）。

表 3－5－4 振動の規制基準（単位：デシベル（dB））

区域の区分 注 1)	昼間 (8 時～19 時)	夜間 (19 時～翌 8 時)	用途地域
第 1 種区域	60	55	1, 2 種低層、1, 2 種中高層、 1, 2 種住居、準住居、調整区域
第 2 種区域	65	60	近商、商業、準工、工業

備考 振動の測定は、計量法第 71 条の条件に合格した振動レベル計を使用し、鉛直方向について行うものとする。この場合において、振動感覚補正回路は鉛直振動特性を用いる。

注 1) 規制基準および区域区分は告示にて定める。学校・図書館等の一定の施設の敷地の周囲概ね 50m の区域内における基準は当該基準から 5 デシベル減じた値である。

② 特定建設作業の規制

建設工事に伴う特定建設作業（掘削機などの重機を使用する作業）については、騒音規制法・振動規制法・環境の保全と創造に関する条例により、敷地境界線における騒音・振動の大きさの基準や、作業時間・作業日の制限等の規制が定められている。また、特定建設作業を実施する場合は、事前に届出が必要である。

作業の種類は表 3－5－5、表 3－5－6 に、規制基準等は表 3－5－7 に示す。

ア. 作業の種類

表 3-5-5 騒音の特定建設作業

騒 音 規 制 法	兵庫県環境の保全と創造に関する条例
くい打機、くい抜機を使用する作業 (もんけん、圧入式、アースオーガー併用作業を除く)	アースオーガーを併用してくい打機を使用する作業 (もんけん、圧入式を除く)
びょう打機を使用する作業	同 左
さく岩機を使用する作業 (作業地点が連続的に移動し、1日に2地点間の移動距離が50m以内に限る)	同 左
空気圧縮機を使用する作業 (電動機使用以外。定格出力が15kW以上の原動機。さく岩機の動力として使用する作業を除く)	同 左
混練容量が0.45 m ³ 以上のコンクリートプラント又は混練容量が200 kg以上のアスファルトプラントを設けて行う作業 (モルタル製造作業以外)	同 左
バックホウを使用する作業 (定格出力80kW以上)	ブルドーザー・パワーショベル等の掘削機械を使用する作業
トラクターショベルを使用する作業 (定格出力70kW以上)	コンクリート造、鉄骨造及びレンガ造の建物の解体作業又は動力、火薬若しくは鉄球を使用して行う破壊作業
ブルドーザーを使用する作業 (定格出力40kW以上)	

表 3-5-6 振動の特定建設作業

振動規制法・兵庫県環境の保全と創造に関する条例
くい打機、くい抜機、くい打くい抜機を使用する作業 (もんけん、圧入式、油圧式を除く)
鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業
舗装版破碎機を使用する作業 (作業地点が連続的に移動し、1日に2地点間距離が50m以内)
ブレーカーを使用する作業 (手持式を除く。作業地点が連続的に移動し、1日に2地点間距離が50m以内)

イ. 規制に関する基準

表 3-5-7 騒音・振動の特定建設作業規制基準

項 目	規制値 デシベル (dB)	作業禁止時間		1日の作業時間		作業時間	作業禁止日
		1号区域	2号区域	1号区域	2号区域		
騒 音	85	19時～ 翌7時	22時～ 翌6時	10時間 まで	14時間 まで	連続6日間 まで	日曜日 その他の休日
振 動	75						

注1) 1号区域: 騒音規制法に基づく規制区域が第1種区域～第3種区域及び第4種区域のうち告示で定める学校・図書館等の周囲おおむね80mの区域

2号区域: 1号区域以外の区域

注2) 適用除外

- ア 災害その他非常事態の発生により緊急を要する場合
- イ 人の生命、身体の危険防止のため必要な場合
- ウ 鉄道・軌道の正常な運行確保のため必要な場合
- エ 道路法による占用許可等または道路交通法による使用許可等に条件が付された場合
- オ 変電所の変更工事が必要な場合

③ 深夜営業騒音等の規制

飲食店営業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、音響機器の使用時間の制限及び音量の制限が定められている。飲食店営業者は午後 11 時から翌日の午前 6 時までの間、カラオケ装置等の音響機器を使用し、又は使用させることが原則として禁止されており、その規制区域及び規制音響機器は次のとおりである。

規 制 区 域	規 制 音 響 機 器
1. 1,2 種低中高層 1,2 種住居・準住居 近隣商業・準工業 2. 市街化調整区域	1. カラオケ装置 2. 電気蓄音機（光学式のもの及びジュークボックスを含む） 3. 磁気録音再生機 4. 拡声装置 5. 楽 器

※音響機器からの音が、防音装置などによって外部にもれないときは、この制限を受けない。

（４）道路交通騒音・振動に係る要請限度

道路交通騒音・振動が総理府令で定める基準値（「要請限度」という。騒音については表 3－5－8、振動については表 3－5－9）を超えている場合等においては、公安委員会に対する道路交通法の規定による措置の要請、道路管理者に対する意見陳述等ができる。

表 3－5－8 騒音の要請限度（単位：デシベル（dB））

区域の区分 注 1)	車線数	時 間 の 区 分		用途地域
		昼間 (6 時～22 時)	夜間 (22 時～翌 6 時)	
a 区域	1 車線	65	55	1,2 種低層、 1,2 種中高層
	2 車線以上	70	65	
b 区域	1 車線	65	55	1,2 種住居、 準住居、調整区域
	2 車線以上	75	70	
c 区域	1 車線以上	75	70	近隣商業、商業、 準工業、工業
幹線交通を担う道路に 近接する区域 注 2)		75	70	

表 3-5-9 振動の要請限度（単位：デシベル（dB））

区域の区分 注 1)	昼間 (8 時～19 時)	夜間 (19 時～翌 8 時)	用途地域
第 1 種区域	65	60	1, 2 種低層、1, 2 種中高層 1, 2 種住居、準住居、調整区域
第 2 種区域	70	65	近隣商業、商業、準工業、工業

〔表 3-5-8, 3-5-9 共通〕

注 1) 区域の区分はおおむね用途地域等に対応するが、具体的な区域は市長が指定する。

注 2) 幹線道路を担う道路とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道、及び 4 車線以上の市町村道をいう。幹線交通を担う道路に近接する空間とは道路端から 2 車線以下の道路は 15m、2 車線を越える道路は 20m の範囲とする。

※ 騒音の測定値は等価騒音レベル (L_{eq}) で評価する。※ 振動の測定値は 80% レンジの上端値 (L_{10}) で評価する。

(5) 騒音・振動測定結果

① 新幹線鉄道騒音・振動測定結果

新幹線鉄道の沿線地域での騒音・振動の実態を把握するため、5 箇所 15 地点で調査を実施した。それぞれの測定結果を表 3-5-10 に示す。

新幹線鉄道騒音に係る環境基準と比較すると、1 地点で 12.5m 地点における環境基準を超過していた。また、環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について「勧告指針」と比較すると、すべての地点で勧告指針以下となっていた。新幹線鉄道の騒音・振動については関係機関に「発生源対策の早期実施」、「環境基準の早期達成」及び「振動対策」等、積極的に取り組むよう要望した。

表 3-5-10 新幹線鉄道騒音・振動測定結果（単位：デシベル（dB））

No.	測定地点 (東京起点距離)	上下	測定日	騒音レベル			振動レベル		
				12.5m	25m	50m	12.5m	25m	50m
1	別府町新野辺北町 (583.4 km)	上り	R2.5.14	70	68	65	54	49	43
2	尾上町口里 (584.9 km)	下り	R2.5.15	70	70	65	52	48	46
3	尾上町長田 (585.4 km)	下り	R2.5.18	68	66	65	56	50	45
4	尾上町長田 (585.7 km)	上り	R2.5.20	71	70	67	58	55	49
5	加古川町稲屋 (587.1 km)	上り	R2.5.19	70	68	68	56	52	48

備考 騒音：環境基準（表 3-5-2）全地点 類型 I
振動：勧告指針 70 デシベル（dB）

② 自動車騒音面的評価結果

平成 28 年度から令和 2 年度までの評価対象路線を含む 35 路線（評価区間延長 144.0 km）の沿道 50m 範囲内の評価対象住居 17,662 戸について、昼間・夜間に分けて騒音面的評価を行った。その結果は、17,335 戸（98.1%）で昼間・夜間とも環境基準を達成しているが、昼間のみでは 21 戸（0.1%）、夜間のみでは 155 戸（0.9%）、昼間・夜間ともでは 151 戸（0.9%）が環境基準を達成していない。

令和 2 年度の騒音面的評価結果（騒音測定実施路線）を表 3－5－1 1 に示す。

表 3－5－1 1 騒音面的評価結果（騒音測定実施路線）

No.	路 線 名	評 価 区 間 の 延 長	評価対象 住居等戸 数	昼間・夜間とも 基準値以下		昼間のみ 基準値以下		夜間のみ 基準値以下	
		(km)	(戸)	(戸)	(%)	(戸)	(%)	(戸)	(%)
1	一般国道 2 号	9.4	2372	2331	98.3	16	0.7	0	0
2	加古川停車場線	0.3	56	56	100	0	0	0	0
3	平荘魚橋線	3.6	70	70	100	0	0	0	0
4	飾東宝殿停車場線	0.4	118	118	100	0	0	0	0
5	市道池田海岸線	1.0	143	143	100	0	0	0	0
6	市道河原間形線	0.2	71	71	100	0	0	0	0

備考 評価対象住居等戸数は、各路線同士交差した部分で評価が重複されている建物戸数を含む。

③ 一般環境騒音測定結果

一般地域での環境騒音の実態を把握するため、市内 17 地点で 24 時間等価騒音レベルの測定を行った。その測定結果（ L_{eq} ）を表 3－5－1 2 に示す。

測定地点の地域類型は A 類型 7 地点、B 類型 8 地点、C 類型 2 地点である。夜間について、5 地点で環境基準を超過した。

表 3-5-12 一般環境騒音測定結果（単位：デシベル（dB））

No.	類型	用途地域	住 所	測 定 地 点	測定日	環境基準		測定値	適否
1	A	1 種中高	尾上町養田 344-6	大崎公会堂	R2. 11. 18	昼	55	51	○
						夜	45	49	×
2	A	1 種中高	尾上町口里 770-37	浜の宮小学校	R2. 10. 28	昼	55	49	○
						夜	45	44	○
3	A	1 種中高	別府町宮田町 3-3	別府公民館	R2. 10. 28	昼	55	48	○
						夜	45	43	○
4	B	調整	平荘町山角 718-1	両荘公民館	R2. 11. 11	昼	55	49	○
						夜	45	42	○
5	B	調整	平荘町小畑 1355-1	西部隣保館	R2. 11. 16	昼	55	45	○
						夜	45	37	○
6	B	1 種住居	志方町志方町 1050	志方小学校	R2. 11. 11	昼	55	46	○
						夜	45	39	○
7	B	調整	志方町東中 200-5	しろやま農業研修 センター	R2. 11. 11	昼	55	48	○
						夜	45	42	○
8	A	1 種中高	米田町平津 108	川西小学校	R2. 11. 5	昼	55	48	○
						夜	45	46	×
9	B	調整	東神吉町神吉 156	東神吉小学校	R2. 11. 5	昼	55	46	○
						夜	45	41	○
10	C	近商	加古川町寺家 町 12-4	加古川公民館	R2. 11. 24	昼	60	51	○
						夜	50	49	○
11	C	工業	平岡町土山 699-2	平岡公民館	R2. 10. 29	昼	60	58	○
						夜	50	54	×
12	B	調整	加古川町大野 931	氷丘公民館	R2. 11. 9	昼	55	47	○
						夜	45	47	×
13	A	1 種中高	新神野 5-1-28	陵北小学校	R2. 11. 16	昼	55	47	○
						夜	45	39	○
14	B	調整	八幡町船町 9-1	農村環境改善セン ター	R2. 11. 16	昼	55	47	○
						夜	45	41	○
15	A	1 種中高	平岡町新在家 457-3	東加古川公民館	R2. 10. 29	昼	55	49	○
						夜	45	45	○
16	A	2 種中高	野口町長砂 49-5	野口公民館	R2. 10. 29	昼	55	44	○
						夜	45	40	○
17	B	2 種住居	野口町良野 1568	環境監視センター	R2. 11. 24	昼	55	51	○
						夜	45	48	×

※測定時間は 24 時間

6. 悪臭

(1) 悪臭の概要

一般にくさい臭い等は、いわゆる“悪臭”として問題となることがあるが、悪臭防止法でいう悪臭とは不快なおいが原因となり、生活環境を損なうおそれのある物質で、政令で定めるアンモニア等の 22 特定悪臭物質に起因する場合をいう。

においは騒音や振動と同じように感覚的なもので、個人により感じ方もさまざまで、又においの好き嫌いがある。そして、においの濃度によっては、悪臭にもなり、快いにおいにもなる。ひとつの物質だけではなく他の物質との組合せ、時間帯や持続時間などによって、人が悪臭と感じる状態も異なる。悪臭の発生源は、工場・事業場・水路・池・畜産関係等多種多様であり、その発生要素も単純ではなく、防止方法も日常の管理改善から大型の防止施設の設置までいろいろである。また、大部分の成分を除去しても、人間の感覚ではさほど減少せず、除去効率だけでは防止効果を評価しにくい。これらのことに悪臭問題の難しさがある。

悪臭問題のほとんどが苦情の形態で現れる。堆肥化施設・化学工場・塗装工場・畜産等の工場・事業場によるもののほか、水路・池の汚濁が原因となる場合もある。こうした苦情に対し、現地調査や発生源への立入調査を実施し、作業方法の改善、施設の維持管理を徹底させる等の指導を行っている。

(2) 規制地域

悪臭の規制地域は市内全域が指定されており、一般地域と順応地域に分かれている。

(図3-6-1)

順応地域：農業振興地域及び山林原野等で将来畜産農業の立地が予想される区域で、規制基準は一般地域よりも緩和されている。

一般地域：順応地域以外の地域

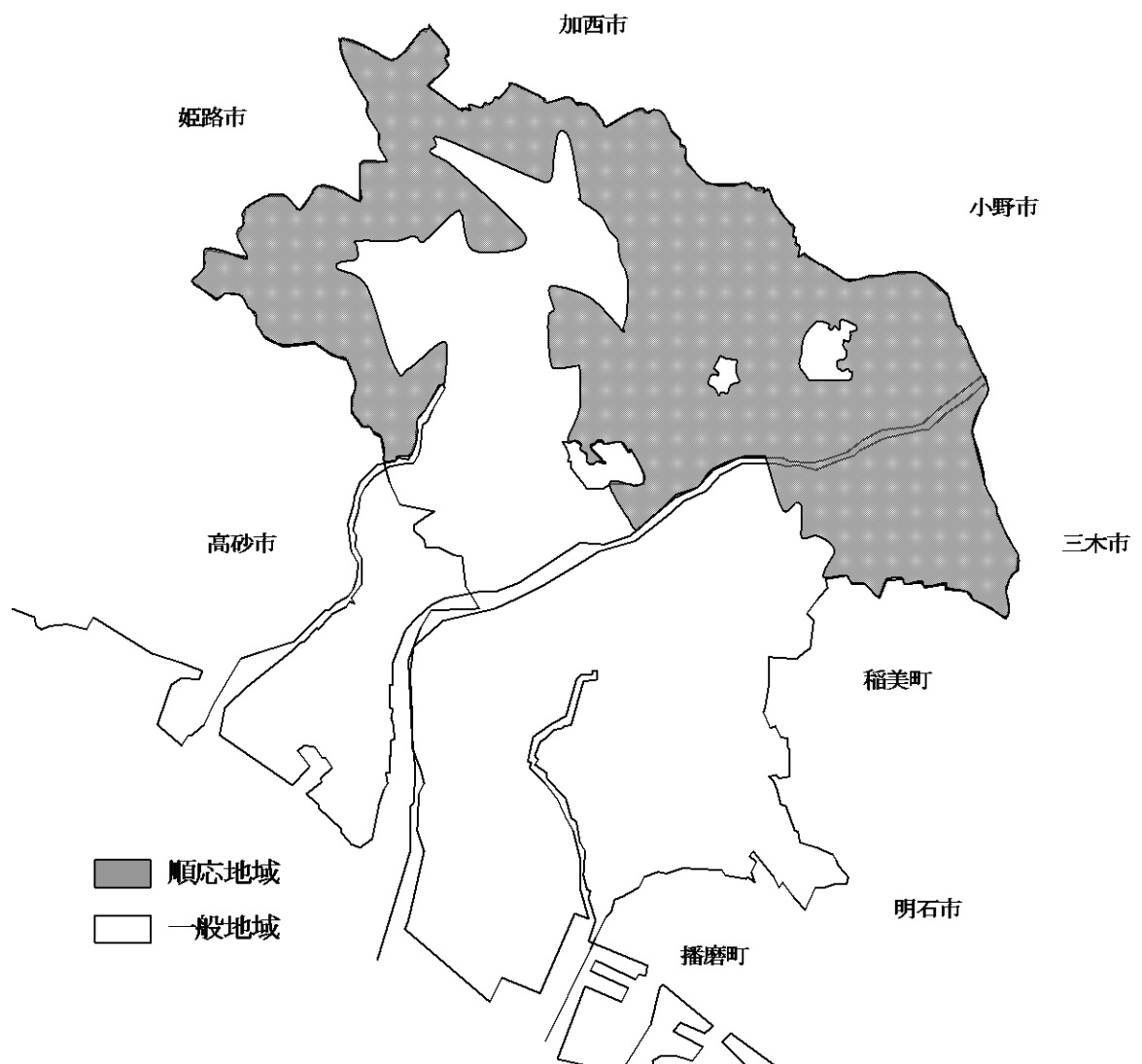


図3-6-1 悪臭規制地域

(3) 規制物質と規制基準

一般地域・順応地域における工場・事業場の敷地境界の地表での規制基準は、表3-6-1のとおりで、現在法律で定められているのは22物質である。なお、物質により、排出口や排出水中での規制基準が定められている。

表3-6-1 特定悪臭物質の規制基準（悪臭防止法施行規則第2条・別表第1参照）

No.	規制物質	化学式	臭気の種類	規制基準 (ppm)	
				一般地域	順応地域
1	アンモニア	NH_3	し尿のようなにおい	1	5
2	メチルメルカプタン	CH_3SH	腐った玉ねぎのようなにおい	0.002	0.01
3	硫化水素	H_2S	腐った卵のようなにおい	0.02	0.2
4	硫化メチル	$(\text{CH}_3)_2\text{S}$	腐ったキャベツのようなにおい	0.01	0.2
5	二硫化メチル	CH_3SSCH_3	腐ったキャベツのようなにおい	0.009	0.1
6	トリメチルアミン	$(\text{CH}_3)_3\text{N}$	腐った魚のようなにおい	0.005	0.07
7	アセトアルデヒド	CH_3CHO	刺激的な青ぐさい臭い	0.05	0.5
8	プロピオンアルデヒド	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	0.05	0.5
9	ノルマルブチルアルデヒド	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CHO}$	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	0.009	0.08
10	イソブチルアルデヒド	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCHO}$	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	0.02	0.2
11	ノルマルバレールアルデヒド	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CHO}$	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい	0.009	0.05
12	イソバレールアルデヒド	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CHO}$	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい	0.003	0.01
13	イソブタノール	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OH}$	刺激的な発酵したにおい	0.9	20
14	酢酸エチル	$\text{CH}_3\text{CO}_2\text{C}_2\text{H}_5$	刺激的なシンナーのようなにおい	3	20
15	メチルイソブチルケトン	$\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	刺激的なシンナーのようなにおい	1	6
16	トルエン	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$	ガソリンのようなにおい	10	60
17	スチレン	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$	都市ガスのようなにおい	0.4	2
18	キシレン	$\text{C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3)_2$	ガソリンのようなにおい	1	5
19	プロピオン酸	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$	刺激的な酸っぱいにおい	0.03	0.2
20	ノルマル酪酸	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{COOH}$	汗臭いにおい	0.001	0.006
21	ノルマル吉草酸	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{COOH}$	むれた靴下のようなにおい	0.0009	0.004
22	イソ吉草酸	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{COOH}$	むれた靴下のようなにおい	0.001	0.01

7. 環境保全協定

地域の環境保全を目的とし、公害を未然に防止するための最大限の努力を図るものとして、行政機関と事業者で取り決めた公害防止協定が廃止され、新たに、共生と循環の環境適合型社会の実現に向けた環境保全対策を推進するという基本理念のもとに、地域の快適な環境の創造や地球環境の保全を目的とした環境保全協定が、平成 19 年 9 月 26 日に締結された。

現協定は、環境基本法で規定される大気、水質、騒音、振動、悪臭のほか産業廃棄物、緑化、環境管理の徹底、事故時の措置の強化、情報の公開等を含めたものである。事業者は、環境関係法令の遵守はもとより、環境への負荷の低減のために自主的かつ率先的な環境保全活動を行うことが求められている。

No.	環境保全協定締結事業所
①	(株)神戸製鋼所加古川製鉄所
②	関西熱化学(株)加古川工場
③	日本毛織(株)印南工場
④	オーミケンシ(株)加古川工場
⑤	ハリマ化成(株)加古川製造所
⑥	バンドー化学(株)加古川工場
⑦	神鋼鋼線工業(株)尾上事業所
⑧	住友ゴム工業(株)加古川工場
⑨	日本精化(株)加古川東工場
⑩	ハリマペーパーテック(株)
⑪	※多木化学(株)本社工場
⑫	※住友金属鉱山(株)播磨事業所



※：播磨町との境界工場

(1) 環境保全対策

環境保全協定では、大気汚染・水質汚濁等それぞれの項目にわたって環境法令で定められている規制基準よりも厳しい規制を行い、履行を確保するため、行政機関が事業者に対して必要な措置を勧告するとともに、環境関係法令の排出基準等に適合しないばい煙等の排出により、周辺環境に著しい影響を及ぼすおそれがあるときは、事業者に対して事業所の操業短縮又は停止その他必要な措置を指示することを定めている。

大気汚染に関しては、窒素酸化物等の排出量を規制し、有害物質・粉じん等については適切な環境対策を講じることを求めている。水質汚濁に関しては、COD・BOD等の汚濁負荷量及び排水量を事業所全体で規制するとともに、排水口において有害物質の濃度を規制している。騒音・振動・悪臭に関しては、発生源対策を講じ将来に向かって低減を求めている。

その他、事業者には施設の設置・変更を行う際の事前協議、環境管理組織の整備、自動計測器の設置、ばい煙等の排出状況の定期報告、事業所周辺の緑化等を義務付けている。

(2) 立入調査

協定では地域の環境保全を図るために、環境法令で定められている規制基準よりも厳しい協定値を設定し、事業者に対して自主的な環境管理活動の実施を求めている。市は適宜立入調査を行い、ばい煙等の排出状況、公害防止対策の実施状況及び公害防止施設の稼働状況の確認等を行った。令和2年度の立入調査の実施状況を表3-7-1に示す。

表3-7-1 令和2年度立入調査

	大気	水質	悪臭	騒音他	計
立入回数	28	55	8	15	106
採取検体数	0	148	16	47	213