

笠岡市の環境保全

令和5年度版

笠岡市

はじめに

日本の環境問題は、高度経済成長期までの産業型公害などを中心としたものから、都市生活型公害や廃棄物問題、地球環境問題などのように日常生活に起因するものへと変化してきました。

このような環境問題の変化に対応するため、平成15年に市民の健康で安全かつ快適な生活の確保に寄与することを目的とした笠岡市環境基本条例を制定するとともに、令和5年3月にはこの条例の基本理念に基づいた第3次笠岡市環境基本計画を策定しました。

本書は、令和元年度における環境の状況と環境の保全に関する施策の実施状況をまとめたもので、平成30年度にスタートした「元気・快適・ときめき 進化するまち笠岡」を将来都市像とする第7次笠岡市総合計画を環境面から総合的・計画的に推進するための指針となるものです。

本市の環境行政に対する御理解と御意見をいただければ幸いです。

令和5年9月

笠岡市市民生活部環境課

環 境 宣 言

さわやかな大気，清らかな水，豊かな緑など，自然は生きとし生けるものの母胎であり，人間と動植物に生存基盤を与えるのみならず，地球に住むものに調和をもたらすものである。

しかし，大気汚染，水の汚濁，緑の枯渇などの自然環境の破壊は，今や地域から地球規模にまでに拡大し，人類の生存基盤すら危うくなりかねない事態を迎えている。

我々は，自然環境がもたらす恵みと資源を守り育て，人間の英知の証しとして，自然との共生のもとに，調和のとれた環境をつくりあげなければならない。

また，健全な自然環境が人間の営みと不可分なものであることを深く認識し，これまでの資源・エネルギー多消費社会を見直し，後世に禍根を残さないリサイクル社会の形成を目指す必要がある。

笠岡市議会は「環境と開発に関する国連会議」の開催を契機に，住民，企業，自治体が一体となり，地球環境の保全と環境にやさしいまちづくり，地域づくりに取り組むことを宣言する。

平成4年12月18日

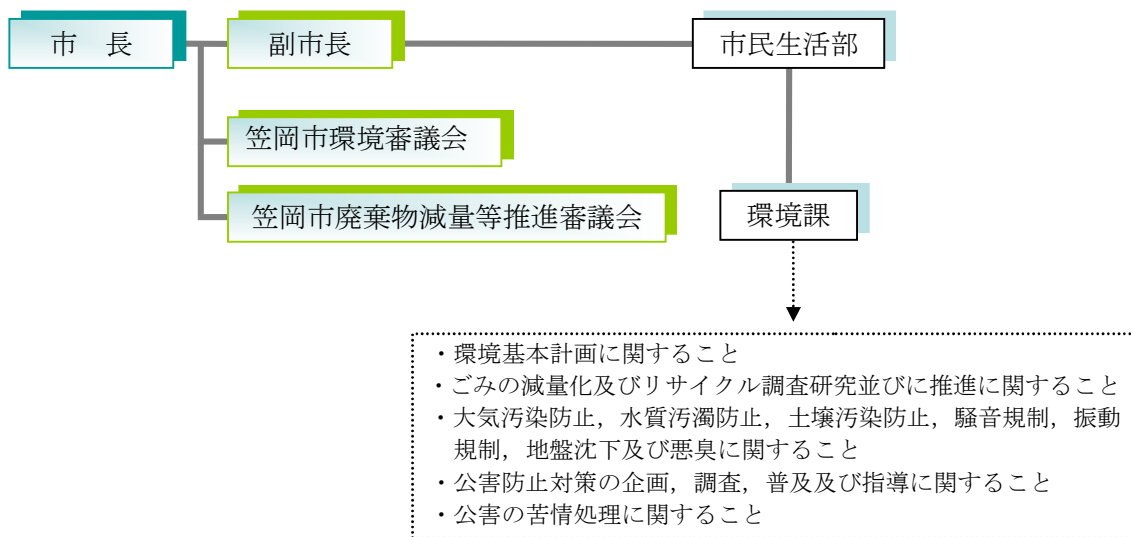
笠 岡 市 議 会

目 次

第一章 環境保全行政の概要.....	1
1 行政機構・事務分掌（環境保全関連）.....	1
2 環境保全関係法令.....	1
第二章 環境保全施策の推進及び制度.....	2
1 第2次笠岡市環境基本計画後期計画.....	2
2 公害防止協定・環境保全協定.....	3
第三章 大気汚染.....	5
1 大気汚染の概要.....	5
2 測定項目及び測定地点.....	6
3 大気汚染の現況.....	7
(1) 二酸化硫黄.....	7
(2) 窒素酸化物.....	8
(3) 光化学オキシダント.....	10
(4) 粉じん.....	11
第四章 水質汚濁.....	15
1 水質汚濁の概要.....	15
2 河川の水質.....	19
3 海域の水質.....	21
第五章 騒音振動.....	26
1 騒音振動.....	26
2 環境基準.....	27
3 自動車騒音・道路交通振動の規制.....	28
4 工場・事業場の騒音・振動.....	29
5 建設作業騒音・振動の規制.....	32
第六章 悪臭.....	34
第七章 公害苦情.....	35
第八章 廃棄物.....	36
1 ごみの収集量.....	37
2 リサイクル量.....	38
用語解説.....	39

第一章 環境保全行政の概要

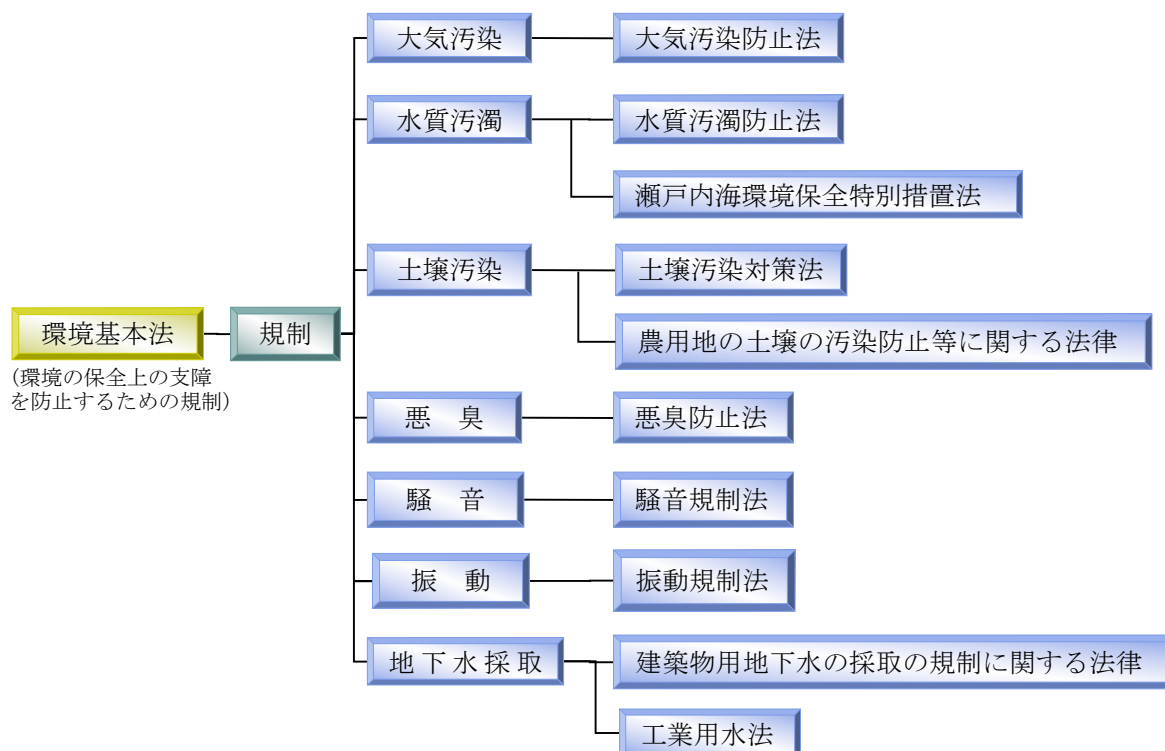
1 行政機構・事務分掌（環境保全関連）



【抜粋】

2 環境保全関係法令

環境基本法に基づく主要な環境保全関係法は下図のとおりである。



第二章 環境保全施策の推進及び制度

1 第3次笠岡市環境基本計画画

令和5年3月に策定した『第3次笠岡市環境基本計画』は、第7次笠岡市総合計画後期基本計画を環境面から総合的・計画的に推進するもので、笠岡市全域の環境の保全などに関する施策の基本となるものである。

本計画は、かけがえのない笠岡市の環境、ひいては地球全体の環境を守り、育み、よりよい環境を次世代に引き継ぐことを目指して、市民・事業者・市が自主的・積極的に役割を果たし、お互いに協働しながら行動していくための指針となるものである。

本計画の期間は、令和5年度から令和14年度までの10年間としている。

望ましい環境像

自然豊で安心して暮らせるまち”かさおか”

4つの環境目標

循環型社会形成（生活環境）

- ・ 廃棄物の発生・排出削減
- ・ 再資源化
- ・ 廃棄物適正処理の推進

脱炭素（地球環境）

- ・ 温室効果ガスの削減
- ・ 資気候変動への適応

自然共生（自然環境）

- ・ 生物多様性および生態系の保全
- ・ 森林・農地・里山の保全
- ・ 水辺環境の保全
- ・ 自然とのふれあい、保全活動
- ・ 自然環境の学習

安心・安全・快適（生活環境）

- ・ 大気環境・水環境の保全
- ・ 騒音、振動、悪臭、土壌汚染、有害物質の対策
- ・ 身近に緑や歴史がある良好な環境の住環境
- ・ 快適な生活環境を支える便利な交通と安全な水

2 公害防止協定・環境保全協定

昭和48年から茂平・内陸工業団地などの誘致企業を中心に公害防止協定の締結を進め、公害防止対策を実施する上で有効な手段となっている。また、平成18年度からは公害防止のみならず、企業の地球環境保全活動を推進するため、新たに環境保全協定制度を設け締結を進めている。

表 2-1 公害防止協定の締結状況

(令和5年3月31日現在)

	締結年月日	企業名	業種	備考
1	S48.12.1	川岸工業(株)	鉄鋼業	
2	S48.12.1	岡山中尾フィルター工業(株)	繊維製品製造業	
3	S49.5.17	北木石材組合・北木石材商工業組合	採石業土石製品製造業	
5	S54.8.4	(株)カネソ22	食料品製造業	
6	S55.2.23	(株)アサムラサキ	食料品製造業	
7	S55.9.10	(株)協栄	農業用機械部品製造業	覚書
8	S56.8.3	福山熱錬工業(株)	金属熱処理業	
9	S56.10.6	協同油脂(株)	油脂加工製品製造業	
10	S56.11.17	ヒルタ工業(株)	自動車部品製造業	
11	S56.11.17	(株)川上製作所	繊維機械部品製造業	
12	S56.11.30	甲神電機(株)	配電用具器具製造業	
13	S57.5.1	(有)八幡製作所	輸送用機械器具製造業	覚書
14	S57.5.14	井原精機(株)	自動車部品製造業	
15	S58.5.13	ダウ化工(株)	プラスチック金型製造業、射出成型品	
16	S58.5.13	大和技研工業(株)	プラスチック製造業	
17	S59.5.14	河田商会(株)	石材用工具製造業	
20	S60.3.29	山本鉄工所	建設金物製造業	覚書
21	S60.3.29	笠岡物産(株)	木製品	覚書
22	S60.3.30	日野メリヤス工業所	靴下製造	覚書
23	S60.4.30	(株)正文社印刷所	印刷業	
24	S60.5.4	奥田工業(株)	石材加工業	
26	S60.8.22	美の浜木工	木工加工業	覚書
27	S60.9.3	JFEケミカル(株)	コールタール蒸留品製造業(62.9.7～)	
29	S60.10.9	(株)大東機械製作所	機械製造業	
30	S61.3.3	(有)丸新麺業	製麺業	覚書
32	S61.3.10	(株)国輝堂	印刷業	覚書
33	S61.3.22	光産業(株)	石材加工業	覚書
34	S61.5.16	(有)ブイエフアンドティ	食料品製造業	
36	S62.5.8	(株)エフピコ	軟質プラスチック発泡製品製造業	

	締結年月日	企業名	業種	備考
37	S63. 2. 19	鳴本石材(株)	石材加工業	
38	S63. 2. 19	広島スチール工業(株)	鉄鋼業	
39	S63. 2. 22	河田石材工業(株)	石材加工業	
40	H1. 1. 30	積水化成成品工業(株)	発泡ポリスチレンシート製造及び販売	
41	H1. 9. 18	(株)松浦組	産業廃棄物中間処理業	
42	H1. 10. 31	日本リコス(株)	食料品製造業	
43	H2. 1. 23	(株)旦光	鉄鋼業	
44	H2. 2. 19	(株)わたる石材工業	石材加工業	
45	H2. 2. 22	大野興業(株)	鉄鋼業	
46	H2. 6. 1	日本紙工機(株)	機械製造業	
47	H3. 4. 24	(株)奥野石材商会	石材加工業	
48	H3. 5. 7	徳一(株)	石材加工業	
50	H7. 6. 20	(株)東洋石材工芸社	石材加工業	
51	H7. 6. 26	明邦(株)	金属製品製造	
52	H7. 6. 26	(株)大阪タイユウ	輸送用機器製造販売	
53	H7. 9. 29	(株)サンヨーフーズ	食料品製造業	
54	H11. 4. 1	JFE スチール(株)	鉄鋼業	覚書
55	H12. 3. 28	(株)サニックス	産業廃棄物中間処理業	

表 2-2 環境保全協定の締結状況

(令和5年3月31日現在)

	締結年月日	企業名	業種	備考
1	H19. 3. 28	グリーンツール(株)	切削工具の再研磨及び製造	
2	H19. 9. 26	山陽リプロ(株)	飼料製造業	
3	H20. 3. 28	高橋技研(株)	金型設計製作	
4	H20. 6. 25	光陽商事(株)	一般貨物等の保管並びに配送	
5	H23. 5. 6	大宮工業(株)	半導体・液晶関連機械装置の製造	
6	H24. 3. 30	DNP ファインケミカル	印刷用インク製造業	
7	H25. 1. 25	福山熱煉工業(株)(みの越)	金属熱処理業	
8	H28. 12. 26	(株)赤田運輸産業	倉庫業	
9	H29. 9. 1	カミシマ技研(株)	産業廃棄物最終処分業	
10	H31. 3. 22	(株)サラ	農業, 電気業	
11	R3. 10. 5	JFE エンジニアリング(株)	モバイル製品等製造	
12	R4. 8. 30	かぶとバイオファーム(同)	バイオガス発電	

第三章 大気汚染

1 大気汚染の概要

大気汚染は、工場や自動車などから排出される硫黄酸化物や窒素酸化物、炭化水素などにより引き起こされている。

このような大気汚染を未然に防止し、市民の健康を守るためには、大気汚染の状況を的確に把握し、効果的な対策を推進することが重要である。

本市では大気汚染常時監視テレメータシステムにより、一般環境大気測定局2局、自動車排出ガス測定局1局において常時監視を行っている。

なお、大気汚染に係る環境基準としては、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましいという観点から、表3-1に示した6種類が設定されている。

表3-1 大気汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件	測定方法
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04 ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1 ppm以下であること。	溶液導電率法又は紫外線蛍光法
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10 ppm以下であり、かつ1時間値の8時間平均値が20 ppm以下であること。	非分散型赤外線分析計を用いる方法
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること。	ろ過捕集による重量濃度測定方法又はこの方法によって測定された重量濃度と直線的な関係を有する量が得られる光散乱法、圧電天びん法若しくはベータ線吸収法
光化学オキシダント	1時間値が0.06 ppm以下であること。	中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光光度法若しくは電量法、紫外線吸収法又はエチレンを用いる化学発光法
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04 ppmから0.06 ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法
微小粒子状物質	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。	微小粒子状物質による大気汚染の状況を的確に把握することができると認められる場所において、ろ過捕集による質量濃度測定方法又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定機による方法
備考	<p>1 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10 μm以下のものをいう。</p> <p>2 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質(中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。)をいう。</p> <p>3 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5 μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。</p>	

2 測定項目及び測定地点

本市における大気汚染の監視測定は、現在市内3箇所では自動測定機による常時測定を行っている。また、円筒ダストジャーによる降下ばいじん測定を市内5箇所で行っている。

表 3-2 大気環境監視測定及び測定項目

測定局名	寺間	茂平	大磯
設置者	岡山県	岡山県	岡山県
設置年月	S45.12	S46.2	S47.4
区分	一般環境	一般環境	自動車排出ガス
用途地域名	調整	一種住専	準工業
二酸化硫黄	○		
浮遊粒子物質	○	○	○
微小粒子状物質		○	
窒素酸化物	○	○	○
オキシダント		○	○
一酸化炭素			○
炭化水素			○
風向・風速	○	○	

(令和5年3月31日現在)



図 3-1 大気汚染測定地点

3 大気汚染の現況

(1) 二酸化硫黄

令和4年度の測定結果は表3-3のとおりである。短期的評価及び長期的評価ともに環境基準を達成している。

図3-2には令和4年度の寺間測定局における二酸化硫黄濃度の月別変化を示している。冬期は高く、夏期は低くなっている。また、経年変化は図3-3のとおりとなっている。

表3-3 二酸化硫黄濃度の測定結果（令和4年度）

測定局	年平均値 ppm	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 ppm	日平均 値の2% 除外値 ppm	日平均値が 0.04ppmを超え た日が2日以上 連続したことの 有無 有×・無○	環境基準の長 期的評価によ る日平均値が 0.04ppmを超 えた日数 日
		時間	%	日	%				
寺間	0.002	0	0.0	0	0.0	0.017	0.004	○	0

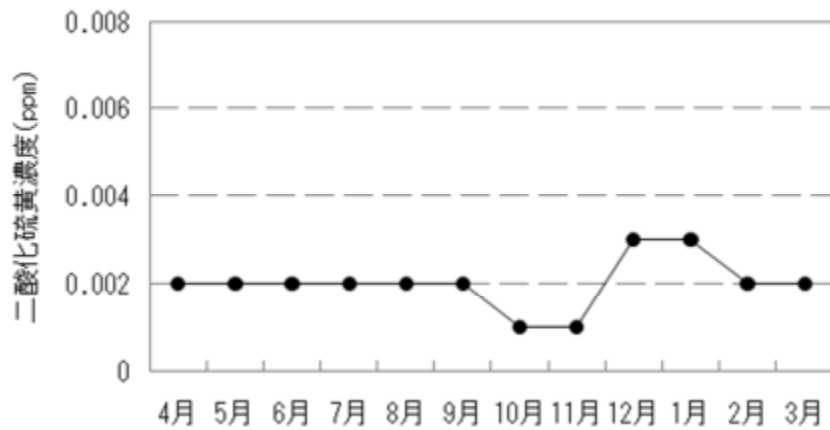


図3-2 寺間測定局における二酸化硫黄濃度の月別変化（令和4年度）

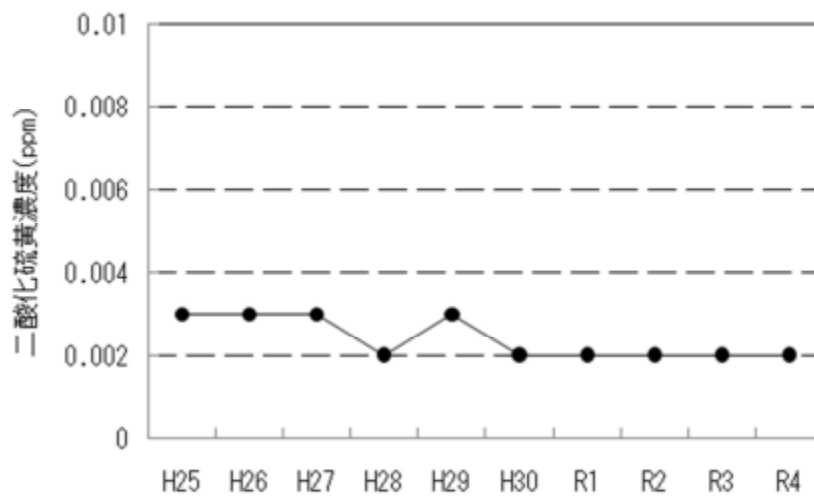


図3-3 二酸化硫黄濃度の経年変化（寺間測定局）

(2) 窒素酸化物

本市では、一般環境測定局 2 局及び自動車排出ガス測定局 1 局で窒素酸化物濃度の測定を行っており、令和 4 年度の測定結果は表 3-4 及び表 3-5 のとおりある。二酸化窒素の環境基準は、いずれの測定局も達成している。

図 3-4 に一般環境測定局 2 局における窒素酸化物濃度の月別変化を示す。冬季と春季に窒素酸化物濃度が高くなっている。

窒素酸化物の経年変化は、図 3-5 のとおりであり、一酸化窒素、二酸化窒素ともにやや減少傾向となっている。

表 3-4 二酸化窒素濃度の測定結果（令和 4 年度）

測定局	二酸化窒素 (NO ₂)											
	年平均値	1 時間値の最高値	1 時間値が 0.2 ppm を超えた時間とその割合		1 時間値が 0.1 ppm 以上 0.2 ppm 以下の時間数とその割合		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 0.06 ppm 以下の日数とその割合		日平均値の年間 98 % 値	98 % 値評価による日平均値が 0.06 ppm を超えた日数
			時間	%	時間	%	日	%	日	%		
	ppm	ppm	時間	%	時間	%	日	%	日	%	ppm	日
寺間	0.007	0.035	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.015	0
茂平	0.009	0.050	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.022	0
大磯	0.011	0.043	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.024	0

表 3-5 一酸化窒素及び窒素酸化物濃度測定結果（令和 4 年度）

測定局	一酸化窒素 (NO)			窒素酸化物 (NO+NO ₂)			
	年平均値	1 時間値の最高値	日平均値の年間 98 % 値	年平均値	1 時間値の最高値	日平均値の最高値	年平均値 NO ₂ /(NO+NO ₂)
	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%
寺間	0.001	0.108	0.004	0.008	0.137	0.026	86.6
茂平	0.002	0.058	0.008	0.010	0.081	0.041	84.9
大磯	0.004	0.060	0.014	0.015	0.087	0.047	73.9

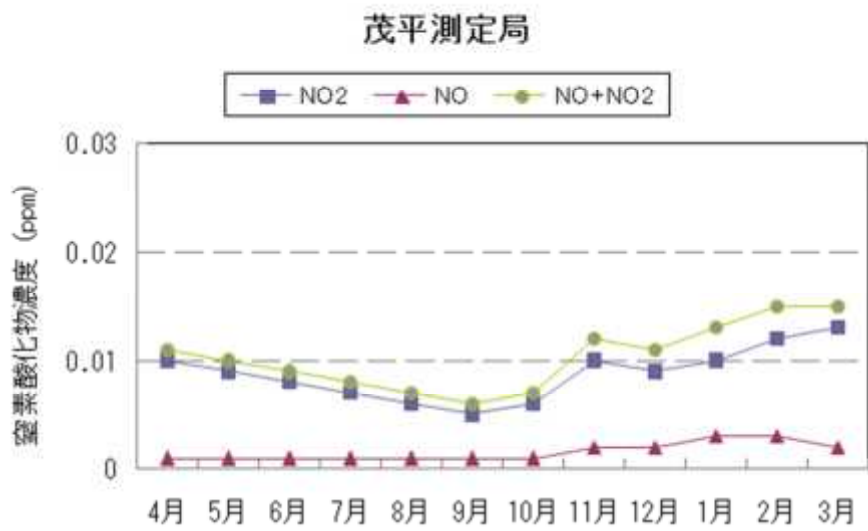
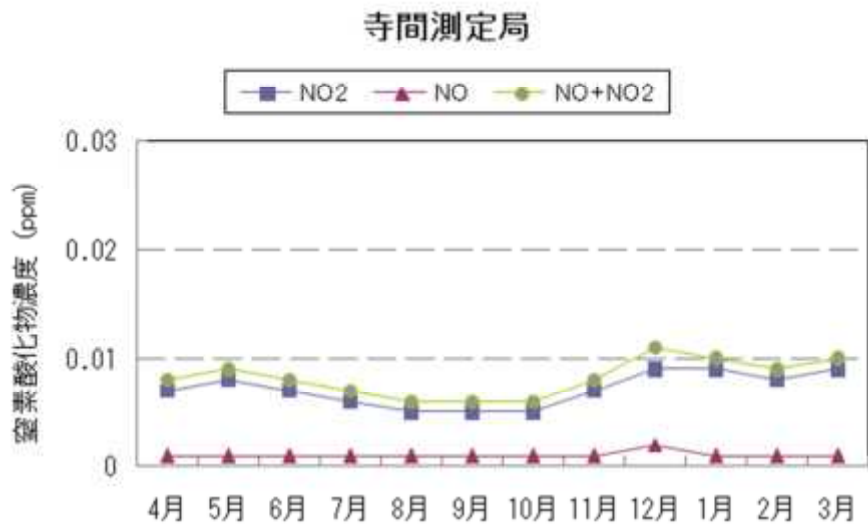


図 3-4 一般環境測定 2 局における窒素酸化物濃度の月別変化 (令和 4 年度)

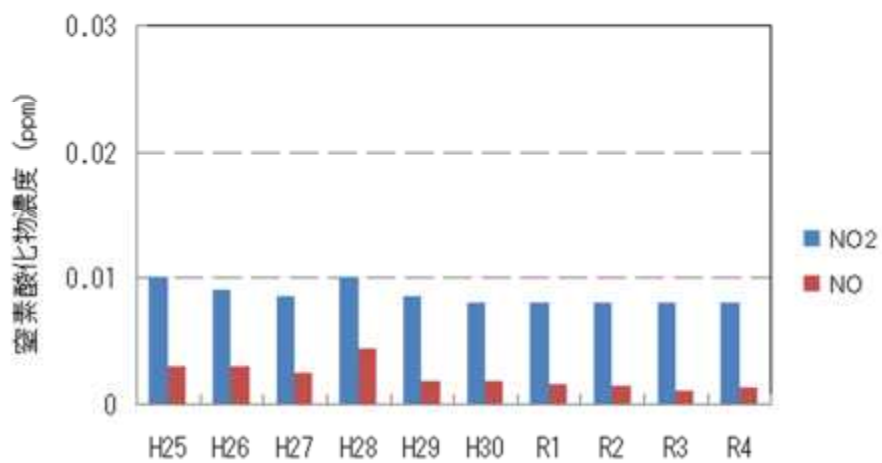


図 3-5 窒素酸化物濃度の経年変化 (全局平均値)

(3) 光化学オキシダント

本市では、一般環境測定局1局、自動車排出ガス測定局1局で光化学オキシダント濃度の測定を行っており、令和4年度の測定結果は表3-6のとおりである。環境基準については、茂平測定局では有効測定時間（昼間）の6.52%、大磯測定局では7.40%の環境基準値超過がみられた。

令和4年度の月別変化は図3-6のとおりである。光化学オキシダント濃度は、気温が高く太陽の光も強い春期から夏期にかけて高く、気温が下がる秋期に低下している。

過去10年間の経年変化は図3-7のとおりで、概ね横ばいに推移している。

なお、本市では岡山県大気汚染緊急時対策実施要綱第11条の規定に基づく県際間措置において、笠岡・福山地域においてオキシダント情報などが発令された場合、緊急時協力工場（笠岡市内2工場）に対し窒素酸化物の排出量の削減及び炭化水素の排出を伴う作業の一時中止を要請している。令和4年度において協力工場に対して行った削減要請は0回であった。

表3-6 光化学オキシダント濃度測定結果（令和4年度）

測定局	昼間の1時間値の年平均値	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値が0.12ppm以上の日数と時間数		昼間の1時間値の最高値	昼間の日最高1時間値の年平均値
	ppm	日	時間	日	時間	ppm	ppm
茂平	0.032	83	352	0	0	0.113	0.048
大磯	0.034	80	401	0	0	0.111	0.049

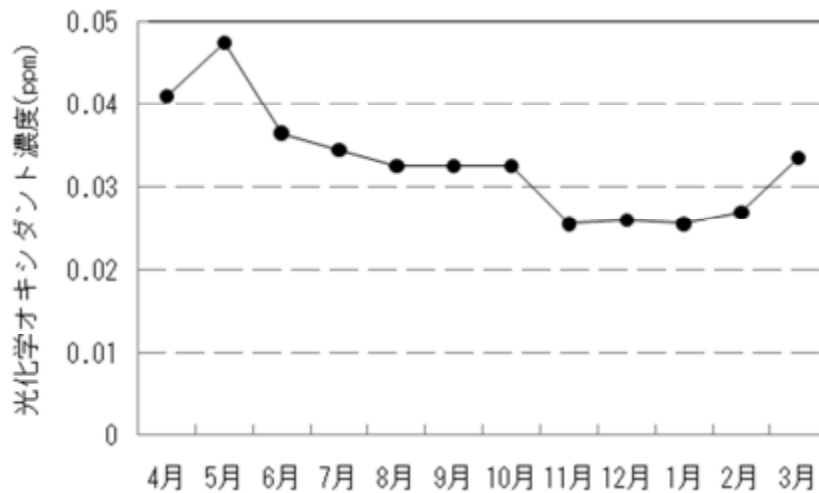


図3-6 令和4年度における光化学オキシダント濃度の月別変化（全局平均値）

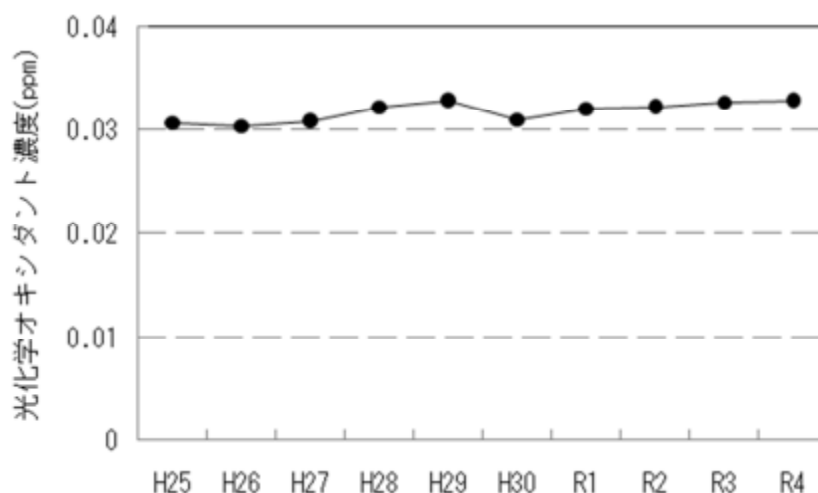


図 3-7 光化学オキシダント濃度の経年変化（昼間の全局平均値）

(4) 粉じん

(a) 浮遊粒子状物質

本市では、一般環境測定局 2 局及び自動車排出ガス測定局 1 局で浮遊粒子状物質濃度の測定を行っており、令和 4 年度の測定結果は表 3-7 のとおりである。

環境基準の達成状況については、短期的評価及び長期的評価ともにいずれの測定局も環境基準を達成している。

図 3-8 には令和 4 年度の茂平測定局における浮遊粒子状物質濃度の月別変化を示している。春期から夏期は高く、冬期はやや低くなっている。また、全局平均値の推移は図 3-9 のとおりで、近年は減少傾向となっている。

表 3-7 浮遊粒子状物質濃度測定結果（令和 4 年度）

測定局	年平均値 mg/m ³	1 時間値が 0.20mg/m ³ を 超えた時間数 とその割合		日平均値が 0.10mg/m ³ を 超えた日数と その割合		1 時間値 の最高値 mg/m ³	日平均 値の 2% 除外値 mg/m ³	日平均値が 0.10 mg/m ³ を超えた日 が2日以上 連続したこ との有無 有×・無○	環境基準の長 期的評価によ る日平均値が 0.10mg/m ³ を 超えた日数 日
		時間	%	日	%				
寺間	0.021	0	0.0	0	0.0	0.097	0.042	○	0
茂平	0.018	0	0.0	0	0.0	0.095	0.037	○	0
大磯	0.015	0	0.0	0	0.0	0.084	0.033	○	0



図 3-8 茂平測定局における、浮遊粒子状物質濃度の月別変化 (令和4年度)

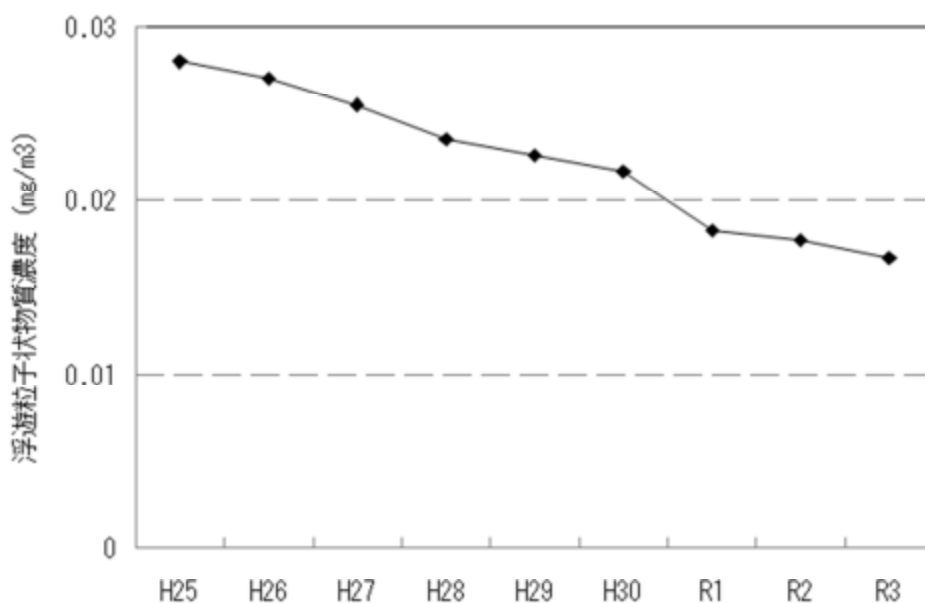


図 3-9 浮遊粒子状物質濃度の経年変化 (全局平均値)

(b) 微小粒子状物質

本市では、平成23年度から一般環境測定局1局で微小粒子状物質濃度の測定を行っている。令和4年度の測定結果は表3-8のとおりである。環境基準については、長期的評価及び短期的評価ともに環境基準を達成していない。

図3-10には令和4年度の茂平測定局における微小粒子状物質濃度の月別変化を示している。夏期は高くなっている。また、経年変化については図3-11のとおりで、緩やかに減少傾向となっている。

表 3-8 微小粒子状物質濃度測定結果（令和 4 年度）

測定局	年平均値	日平均値の 年間 98% 値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を 超えた日数 とその割合	
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		(日)	(%)
茂平	14.3	33.4	4	1.1

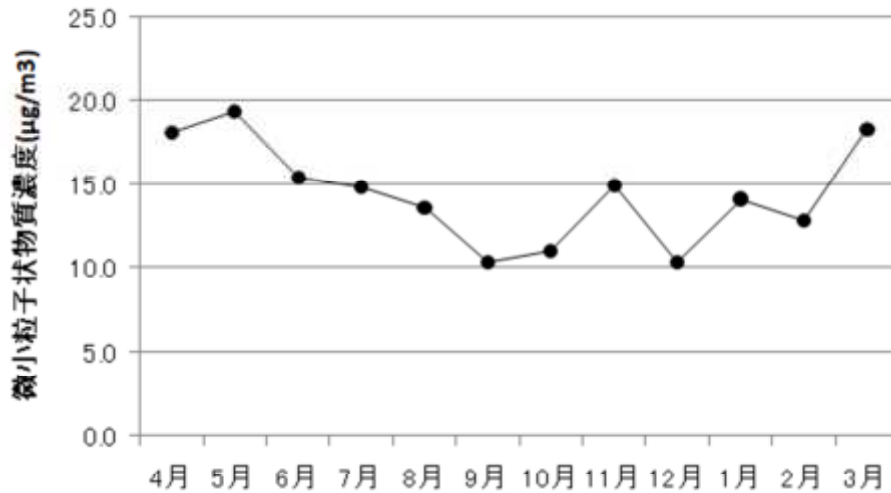


図 3-10 茂平測定局における、微小粒子状物質濃度の月別変化（令和 4 年度）

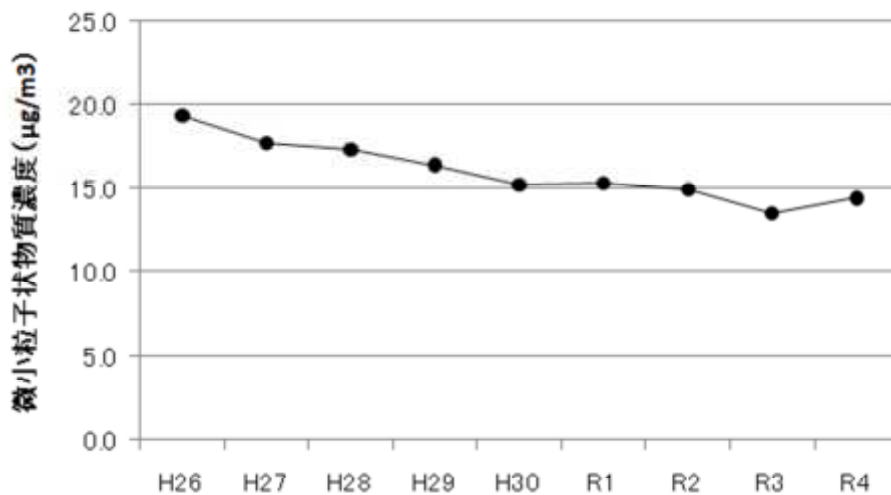


図 3-11 微小粒子状物質濃度の経年変化

(c) 降下ばいじん

本市では、5測定地点に円筒ダストジャーを設置して毎月の降下ばいじん量を測定している。令和4年度の月別変化は図3-12のとおりで、測定値の経年変化は表3-9のとおりである。

全地点平均は3.15 t/km²/月で、昨年と比較すると減少している。

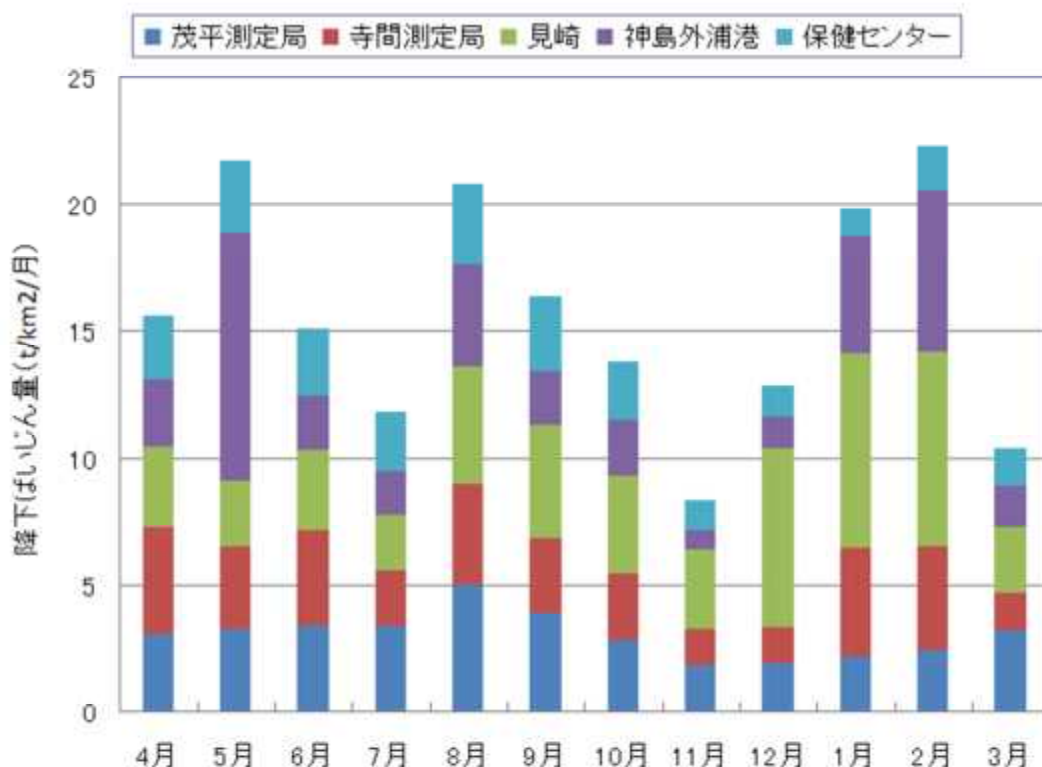


図3-12 降下ばいじん量の月別変化（令和4年度）

表3-9 降下ばいじん量の経年変化（年平均値）

（単位：t/km²/月）

測定年度 測定地点	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
茂平測定局	3.48	3.92	4.25	4.23	4.64	3.55	3.32	3.27	3.56	2.99
寺間測定局	3.50	4.60	4.21	4.70	5.26	3.34	4.62	4.76	3.89	2.99
見崎	4.88	5.13	5.40	6.07	5.41	4.83	3.95	4.25	4.29	4.36
神島外浦港	4.14	3.75	4.56	4.82	4.33	2.97	3.80	3.82	2.44	3.27
保健センター	3.24	3.45	3.33	3.43	3.48	2.74	3.47	3.16	3.22	2.13
平均	3.85	4.17	4.35	4.65	4.62	3.49	3.83	3.85	3.48	3.15

第四章 水質汚濁

1 水質汚濁の概要

水質汚濁とは、河川・湖沼・地下水・海洋などの水域に種々の物質が流入して、水環境が劣化することで、生活排水や工場排水の流入が主な原因である。農薬や肥料成分の混入も問題となっている。有害物質の魚貝類などでの生物濃縮や飲料水原水の汚染など、人間の生活に係わる問題も生じる。

本市の河川は、古くから灌漑用水として利用されてきた流量の少ない小河川が多く、それらの大部分が笠岡湾大干拓により生じた約8kmに及ぶ閉鎖性海域に流れ込んでいる。これらの河川や海域を快適な環境に保つために、本市では川や海の水質検査を計画的に行い、工場や事業所の立ち入り検査を行うとともに、市民には家庭でできる生活排水浄化対策などを県と協力し呼びかけている。

公共用水域の水質汚濁に係る環境基準は、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準として定められている。

表 4-1 人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基 準 値	備 考
1 カドミウム	0.003 mg/L 以下	1 基準値は年平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。 2 「検出されないこと」とは測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 3 海域については「ふっ素」及び「ほう素」の基準値は適用しない。 4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、日本工業規格 K0102 の 43.2.1 , 43.2.3 , 43.2.5 又は 43.2.6 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと日本工業規格 K0102 の 43.1 により測定された亜硝酸性イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。 5 全公共用水域及び地下水を対象とする。 6 達成期間:設定後直ちに達成され、維持されるように努めるものとする。
2 全シアン	検出されないこと	
3 鉛	0.01 mg/L 以下	
4 六価クロム	0.05 mg/L 以下	
5 砒素	0.01 mg/L 以下	
6 総水銀	0.0005 mg/L 以下	
7 アルキル水銀	検出されないこと	
8 PCB	検出されないこと	
9 ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	
10 四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	
11 1, 2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	
12 1, 1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	
13 シス-1.2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	
14 1, 1, 1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下	
15 1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下	
16 トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	
17 テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	
18 1, 3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下	
19 チウラム	0.006 mg/L 以下	
20 シマジン	0.003 mg/L 以下	
21 チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下	
22 ベンゼン	0.01 mg/L 以下	
23 セレン	0.01 mg/L 以下	
24 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下	
25 ふっ素	0.8 mg/L 以下	
26 ほう素	1 mg/L 以下	
27 1, 4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下	

表 4-2 河川，海域における生活環境保全に関する環境基準

(1) 河川

項目 類型	利用目的の 適応性	基準 値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌郡数
AA	水道 1 級 自然環境保全 及びA以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN/ 100mL 以下
A	水道 2 級 水産 1 級 水 浴 及びB以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL 以下
B	水道 3 級 水産 2 級 及びC以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	5,000MPN/ 100mL 以下
C	水産 3 級 工業用水 1 級 及びD以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	—
D	工業用水 2 級 農業用水 及びEの欄に掲 げ る も の	6.0 以上 8.5 以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—
E	工業用水 3 級 環 境 保 全	6.0 以上 8.5 以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2mg/L 以上	—
【備考】						
1 基準値は日間平均値とする。						
2 市内の河川は，小田川がB類型に指定されている以外は，水域類型指定はない。						

(注) 自然環境保全:自然探勝等の環境保全

水道 1 級:ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

水道 2 級:沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

水道 3 級:前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

水産 1 級:ヤマメ, イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の
水産生物用

水産 2 級:サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用

水産 3 級:コイ, フナ科等, β -中腐水性水域の水産生物用

工業用水1級:沈殿等による通常の浄化操作を行うもの

工業用水2級:薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの

工業用水3級:特殊の浄水操作を行うもの

環 境 保 全:国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

(2) 海域

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	n-ヘキサン抽出物質 (油分等)
A	水産1級 水浴 自然環境保全及びB以下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000/ 100mL以下	検出されないこと
B	水産2級 工業用水及びCの欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	3mg/L以下	5mg/L以上	—	検出されないこと
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8mg/L以下	2mg/L以上	—	—

【備考】

- 1 基準値は日間平均値とする。
- 2 笠岡市海域は全域A類型。

(注) 水産1級:マダイ, ブリ, ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用
水産2級:ボラ, ノリ等の水産生物用

(3) 海域の窒素及びリン

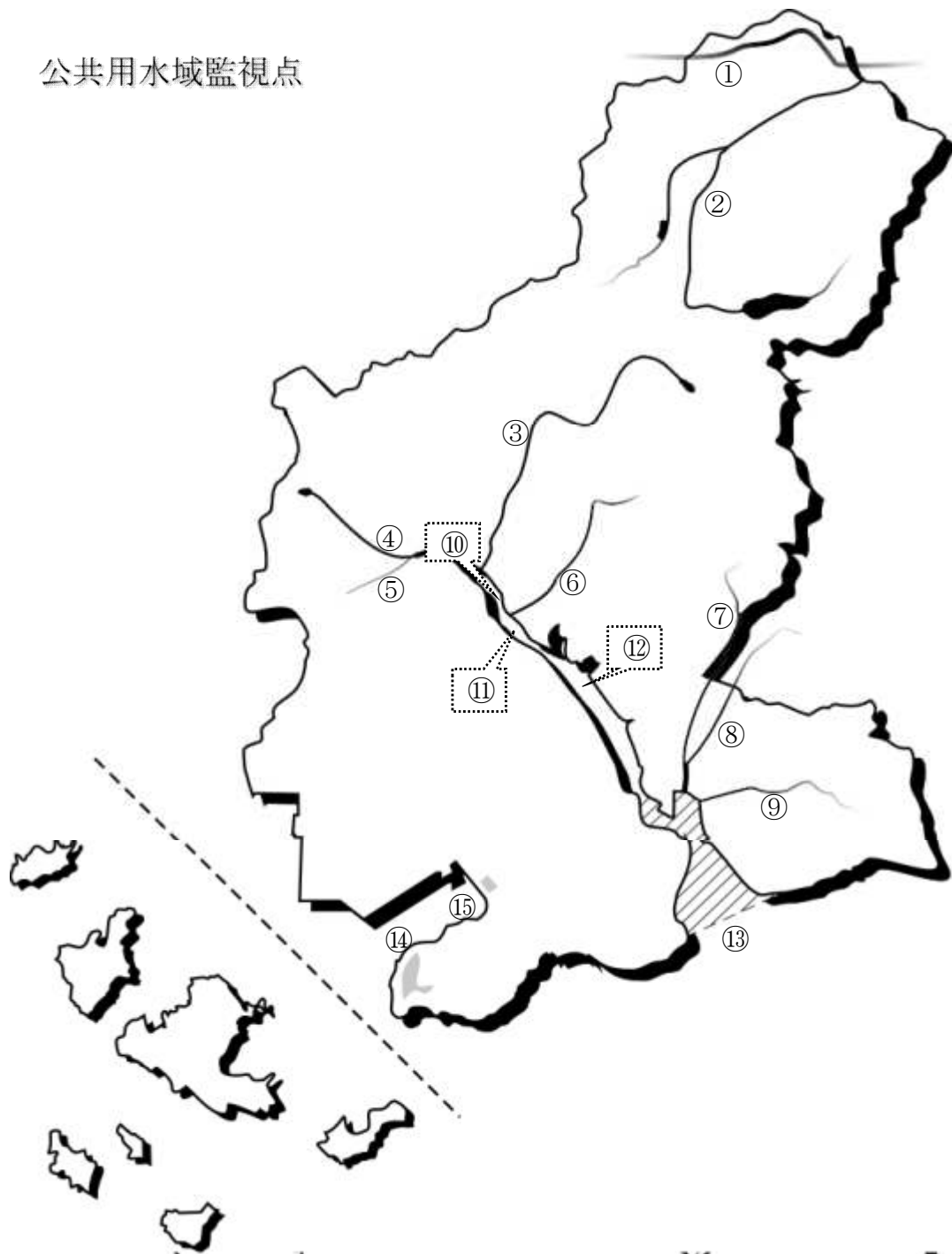
項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全リン	
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く)	0.2mg/L以下	0.02mg/L以下	環境庁告示第59号 第1の2の(2)により 水域類型ごとに指定 する水域
II	水産1種 水浴及びIII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く)	0.3mg/L以下	0.03mg/L以下	
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの (水産3種を除く)	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下	
IV	水産3種 工業用水 生物生息環境保全	1mg/L以下	0.09mg/L以下	

【備考】

- 1 基準値は年間平均値とする。
- 2 笠岡市海域は全域II類型。

(注) 水産1種:底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く, かつ, 安定して漁獲される
水産2種:一部の底生魚介類を除き, 魚類を中心とした水産生物が多獲される
水産3種:汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される

公共用水域監視点



河川	①	小田川 (薬師橋)	海域	⑩	金浦湾
	②	尾坂川 (楠橋)		⑪	市民病院沖
	③	吉田川 (助実橋)		⑫	伏越沖
	④	有田川 (銀山橋)		⑬	古江沖
	⑤	用之江川 (西郷)		⑭	見崎沖
	⑥	隅田川 (称念寺橋)		⑮	寺間沖
	⑦	今立川 (馬飼橋)			
	⑧	浜中川 (小黑崎橋)			
	⑨	大島川 (礼場橋)			

2 河川の水質

市内を流れる河川には、井原市と境界をなしている一級河川の小田川があり、その他の多くは灌漑として利用されてきたため池から端を発している。小田川がB類型に指定されている以外は、水域類型指定はない。

表 4-3 に令和 4 年度における生活環境項目の測定結果を、表 4-4 に小田川の主な環境基準の達成結果を示す。

図 4-1 に示す BOD (75%値) の経年変化について、隅田川の水質汚濁の状況は近年減少傾向にあり、その他の河川で水質汚濁の状況は概ね横ばいである。

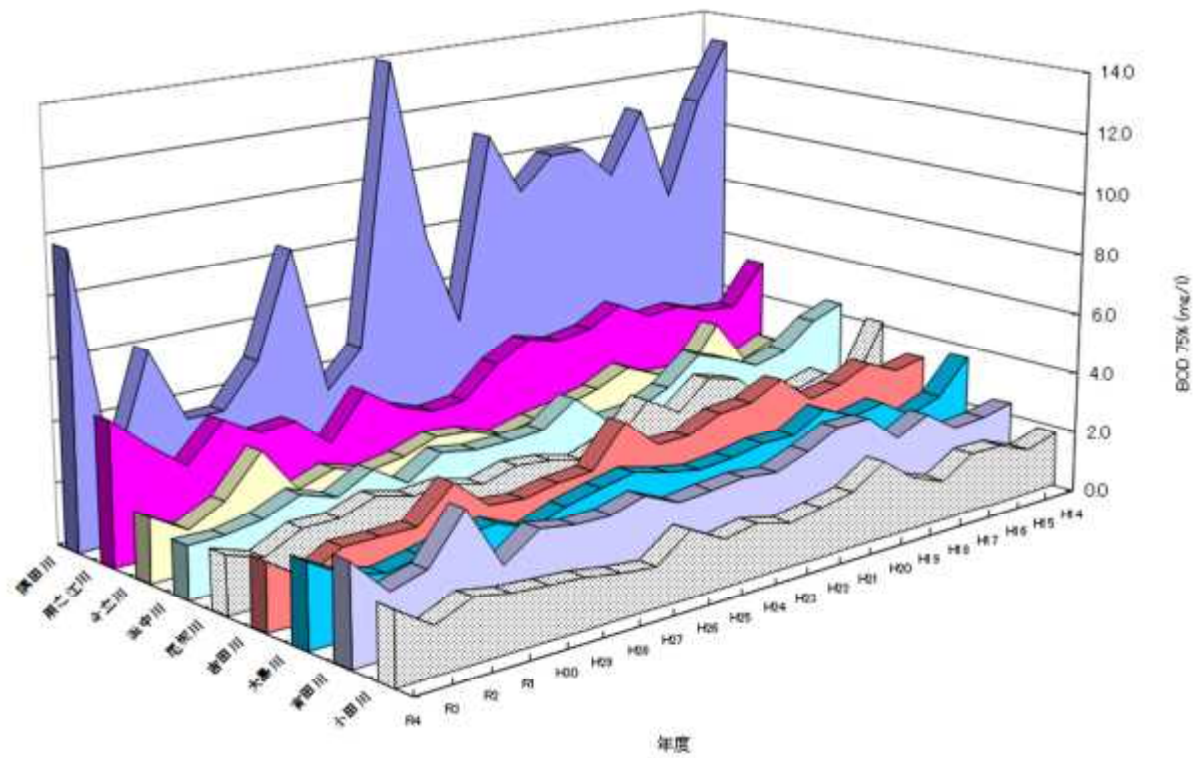
表 4-3 河川水質調査結果 (令和 4 年度)

	pH		BOD(mg/L)		DO(mg/L)		SS(mg/L)	
	平均値	最小～最大	平均値	最小～最大	平均値	最小～最大	平均値	最小～最大
有田川	7.9	7.5～8.5	2.3	0.8～6.7	9.5	4.8～14.0	9.1	2～20
用之江川	8.0	7.3～8.7	3.9	1.2～14.0	10.1	4.3～14.0	5.5	2～20
吉田川	8.0	7.6～8.3	1.6	0.8～2.5	10.7	7.6～13.0	4.0	1～10
隅田川	8.5	7.7～9.1	7.9	1.3～30.0	11.7	8.0～17.0	6.7	1～22
今立川	8.3	7.7～8.7	1.8	1.2～3.1	10.8	7.0～16.0	5.4	2～9
浜中川	8.1	7.7～8.5	1.4	0.8～1.8	9.8	5.7～13.0	2.5	1～4
大島川	7.8	7.4～8.1	2.4	0.8～5.8	10.0	4.1～15.0	10.3	2～32
尾坂川	8.0	7.4～8.6	1.5	0.6～2.9	10.3	7.2～14.0	4.8	2～15
小田川	8.4	7.8～9.1	1.4	0.9～2.6	10.5	5.2～13.0	3.8	1～9

表 4-4 河川の環境基準達成結果 (令和 4 年度)

		pH		BOD(mg/L)		DO		SS	
		m/n	%	75%値	適否	m/n	%	m/n	%
水域名	類型								
小田川	B	7/12	58	2.3	×	12/12	100	12/12	100

(m; 年間の環境基準達成回数 n; 年間の測定回数)



	H84	H85	H86	H87	H88	H89	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
陣田川	130	11.0	7.8	11.0	8.9	10.0	10.0	8.9	11.0	4.8	7.9	14.0	4.6	3.4	8.4	4.9	3.5	3.5	6.0	2.2	9.7
用之江川	5.2	3.8	3.9	4.3	4.2	4.8	4.2	4.0	4.3	3.7	2.7	2.6	3.0	3.8	2.3	3.3	3.2	3.9	2.7	3.6	4.7
今立川	2.5	3.0	2.5	4.0	2.6	2.7	3.2	2.7	2.4	2.2	1.9	2.3	2.4	2.0	1.8	2.2	1.8	3.3	2.0	1.4	2.1
浜中川	4.4	4.0	3.2	2.9	3.4	3.8	2.9	2.4	2.3	3.3	2.5	2.4	2.4	2.6	1.9	2.6	2.0	2.4	1.9	1.7	1.7
尾坂川	4.1	2.1	2.8	2.5	2.3	3.3	3.6	2.7	3.4	2.3	1.9	2.2	2.3	2.0	2.3	2.2	2.5	2.1	2.1	1.5	1.9
吉田川	3.2	3.0	3.5	3.0	2.8	3.7	3.2	3.1	2.6	2.6	3.6	2.3	2.2	2.0	2.1	3.1	2.0	2.0	2.0	1.4	2.2
大島川	3.6	2.5	2.1	2.8	2.6	3.1	2.5	2.5	2.3	2.2	2.4	2.7	2.5	2.2	1.8	2.3	2.2	1.9	1.7	2.0	2.7
有田川	2.4	2.2	2.1	2.8	2.3	3.2	3.2	2.7	2.3	2.4	2.3	2.2	2.7	2.4	2.4	2.6	1.8	3.8	2.3	2.0	3.2
小田川	1.8	1.5	1.9	1.9	1.3	1.7	2.5	1.8	1.6	1.4	1.7	1.5	2.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.8	2.0	1.5	2.3

図 4-1 河川水質 BOD (75%値) 経年変化

3 海域の水質

市内海域の水質監視については、市内を貫流する河川の多くが流入している閉鎖性水域である笠岡湾内の金浦湾，伏越沖，市民病院沖，笠岡湾出口付近である古江沖，また，干拓地内の農業用水，茂平工業団地からの工業用排水及び家庭からの生活排水が遊水池より流出する寺間沖，最終処分場沖合である見崎沖で測定を行っている。笠岡市海域は全域 A 及び II 類型に指定されている。

表 4-5 は令和 4 年度 of 海域水質調査結果を，表 4-6 は令和 4 年度における海水の環境基準達成結果を示す。COD をみると，すべての水域において環境基準は達成されていない。

表 4-5 海域水質調査結果（令和 4 年度）

	市民病院沖		伏越沖		古江沖	
	平均	最小値～最大値	平均	最小値～最大値	平均	最小値～最大値
pH	8.0	7.7～8.2	8.0	7.8～8.2	8.1	7.9～8.2
DO(mg/L)	7.5	5.1～10.0	8.0	5.6～11.0	7.8	5.9～10.0
COD(mg/L)	2.8	1.7～3.6 75%値(3.0)	3.1	2.2～4.9 75%値(3.1)	2.7	2.1～5.1 75%値(2.9)
SS(mg/L)	-	-	18.2	3～61	-	-
T-N(mg/L)	-	-	0.308	0.210～0.490	-	-
T-P(mg/L)	-	-	0.069	0.036～0.130	-	-

	見崎沖		寺間沖		金浦湾	
	平均	最小値～最大値	平均	最小値～最大値	平均	最小値～最大値
pH	8.1	8.0～8.2	8.1	8.0～8.2	8.0	7.7～8.2
DO(mg/L)	8.2	5.7～9.9	8.0	5.8～10.0	7.7	5.1～11.0
COD(mg/L)	3.4	1.7～5.1 75%値(3.4)	3.0	2.0～5.9 75%値(3.7)	3.9	3.8～4.3 75%値(4.7)
SS(mg/L)	2.6	2～4	3.6	2～5	-	-
T-N(mg/L)	0.146	0.120～0.180	0.158	0.120～0.180	-	-
T-P(mg/L)	0.024	0.015～0.039	0.027	0.021～0.041	-	-

表 4-6 海水の環境基準達成結果（令和 4 年度）

水 域 名	類型	pH		COD(mg/L)		DO		T-N	T-P
		m/n	%	75%値	適否	m/n	%	適否	適否
市民病院沖	A 及 B II 類 型	11/12	92	3.0	×	6/12	50	-	-
伏越沖		12/12	100	3.1	×	6/12	50	×	×
古江沖		12/12	100	2.9	×	6/12	50	-	-
見崎沖		11/11	100	3.4	×	7/11	64	○	○
寺間沖		11/11	100	3.7	×	6/11	55	○	○
金浦湾		6/6	100	4.7	×	3/6	50	-	-

(m; 年間の環境基準達成回数 n; 年間の測定回数)

表 4-7 に海域の底質調査結果を示す。水産の生産基盤として水域の望ましい水質条件を示した水産用水基準（底質）を超過した項目はなかった。

表 4-7 海域底質調査結果（令和 4 年度）

	単 位	古 江 沖	見 崎 沖	定量限界値
カドミウム	mg/L	下限未満	下限未満	0.001
鉛	mg/L	下限未満	下限未満	0.005
六価クロム	mg/L	下限未満	下限未満	0.02
砒素	mg/L	下限未満	下限未満	0.005
シアン	mg/L	下限未満	下限未満	0.1
総水銀	mg/L	下限未満	下限未満	0.0005

現在の笠岡湾の形状は南北方向に細長い水路となっており、湾全体が水交換率の低い閉鎖的な水域を形成している。また市内を流れる主要な河川の大部分が笠岡湾に流れ込んでいるため、生活排水などの影響を受けやすい地形となっている。

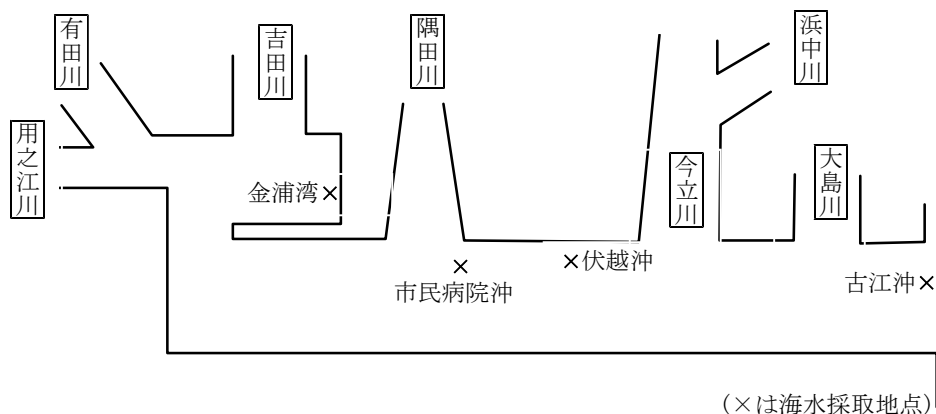
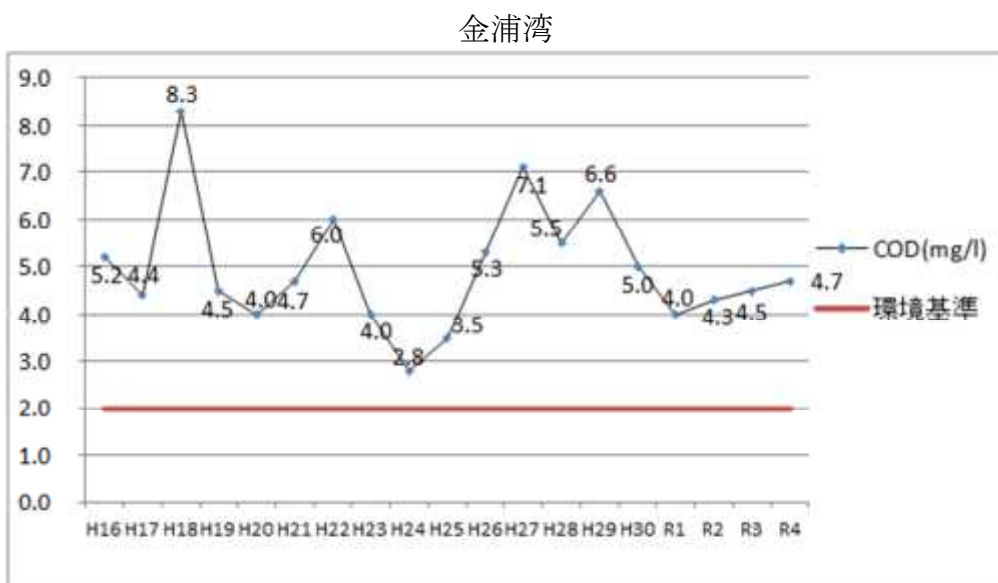
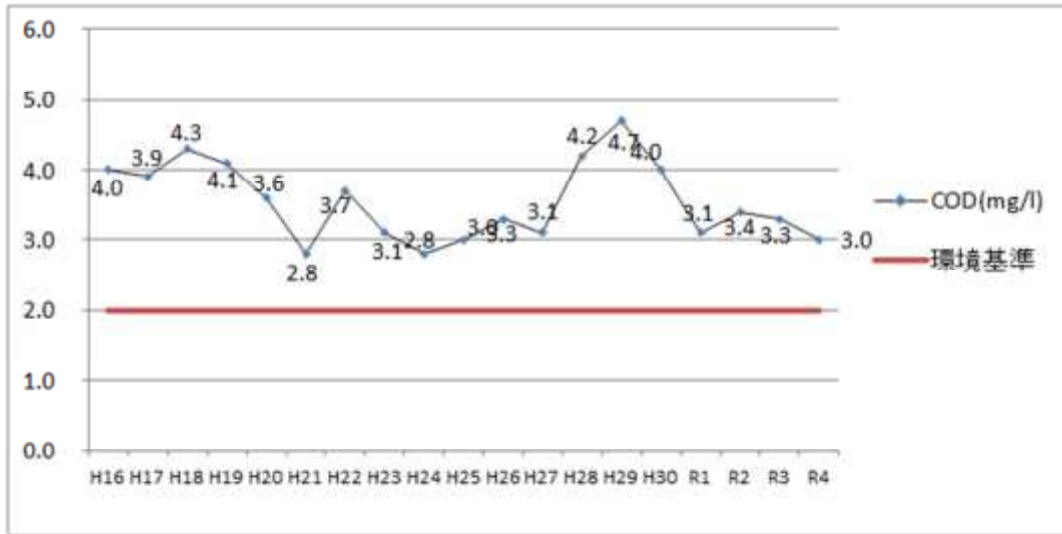


図 4-2 に笠岡海域における COD (75%値) 経年変化を示す。笠岡海域では環境基準を満たしている地点はほとんどない。また、笠岡湾の奥に位置する地点ほど COD 値が高くなる傾向が見られ、特に金浦湾は閉鎖的な笠岡湾の最も内部に位置する極めて閉鎖性の高い湾を形成しているため、COD は他の地点の中でも高い値を示している。

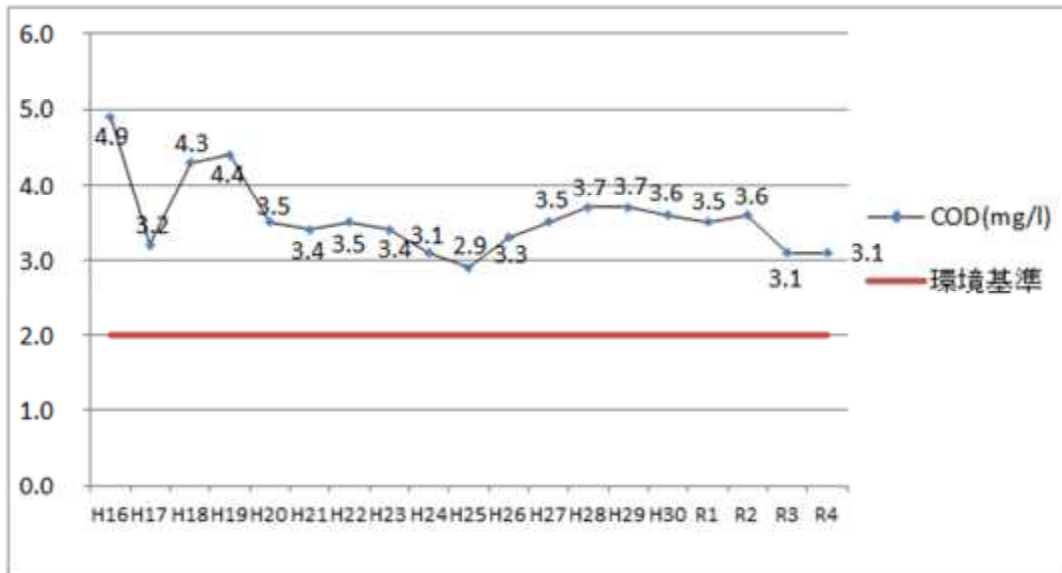
図 4-2 笠岡海域における COD (75%値) 経年変化



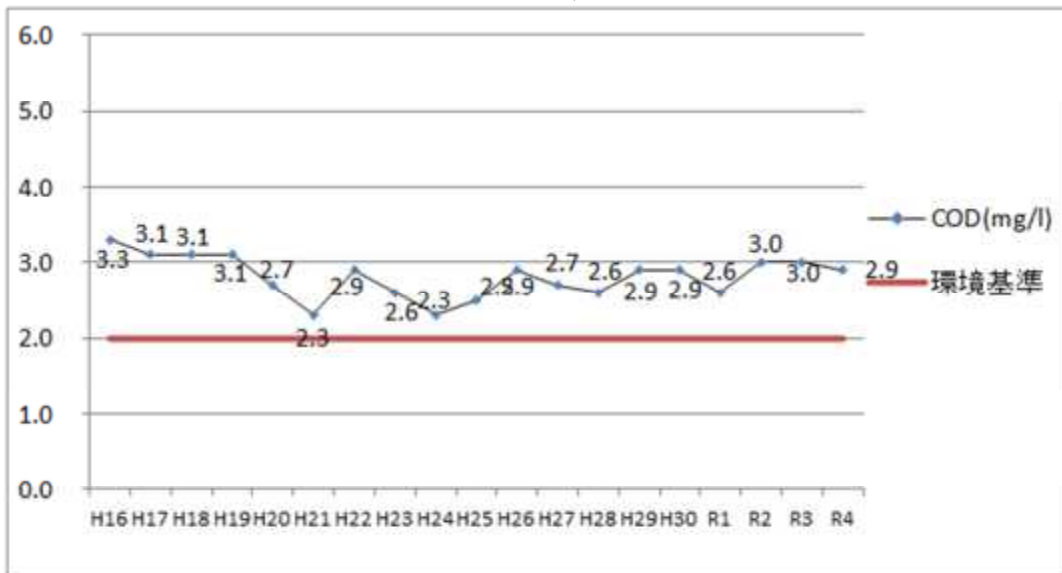
市民病院沖



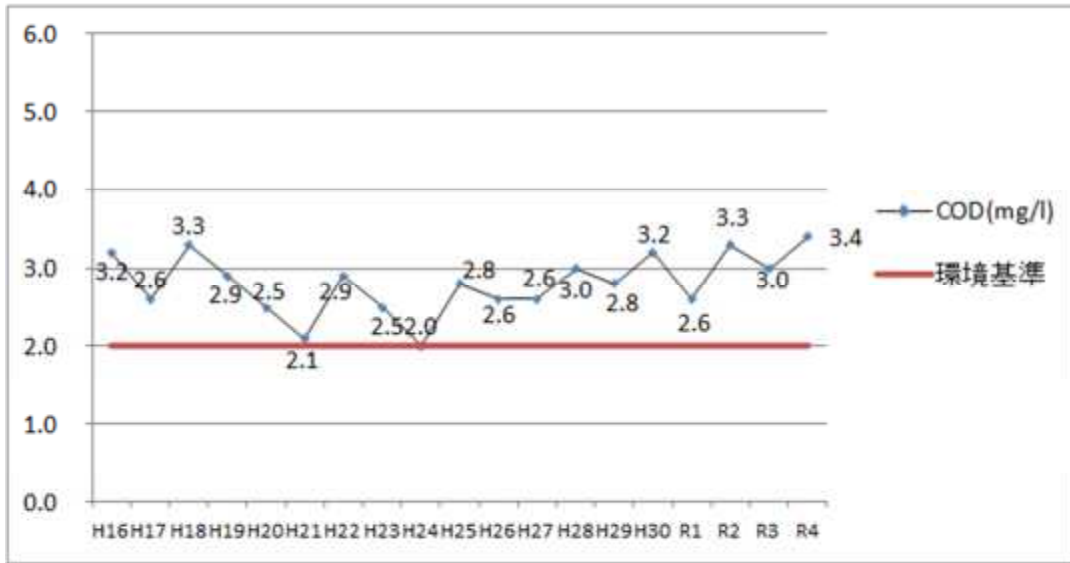
伏越沖



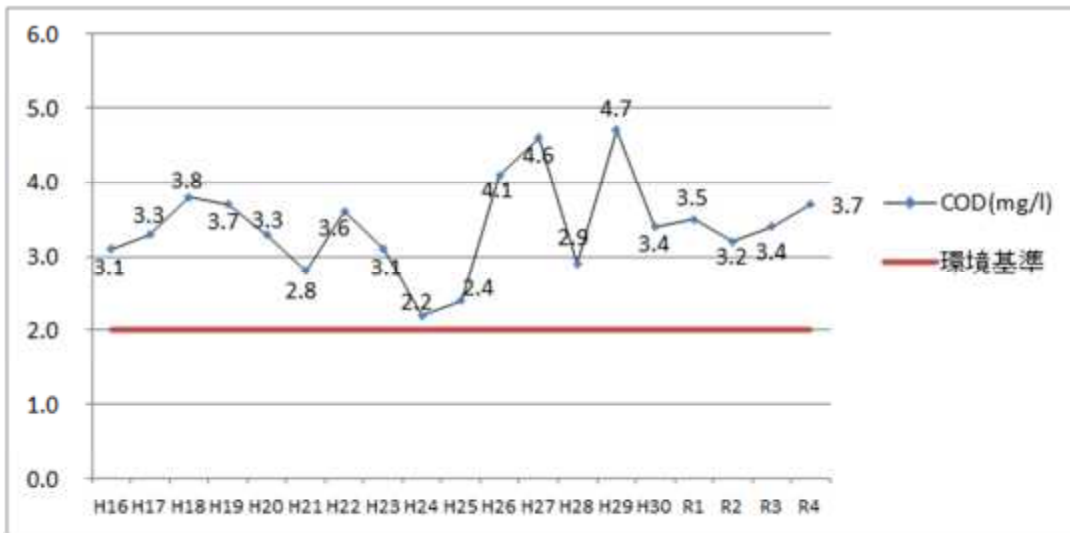
古江沖



見崎沖



寺間沖



第五章 騒音振動

1 騒音振動

騒音は、発生源が身近に存在するとともに、発生源が容易に特定できることから、苦情として申し立てられる場合が多い。苦情対象となる発生源は、工場・事業場及び建設工事での作業騒音、営業騒音やペットの鳴き声やエアコン室外機などの家庭生活騒音などである。このように多種多様な発生源が対象となる騒音対策は、発生源の種類と騒音の特性に応じて防止する必要がある。また、振動についても騒音と同様に日常生活に関係が深い問題であり、多くの場合両者を切り離すことはできない。

本市は、騒音規制法及び振動規制法に基づく規制地域に指定されており、工場・事業場及び建設作業などから発生する騒音振動については、これらの法律に基づいて指導などを行っている。また、自動車騒音の状況を常時監視し、面的評価により環境基準の達成状況を把握している。

表 5-1 笠岡市における区域区分

	騒音			振動
	環境基本法	騒音規制法		振動規制法
	環境基準	規制基準	要請限度	規制基準
第一種低層住居専用地域	類型 A	第 1 種区域	a 区域	第 1 種区域
第一種中高層住居専用地域		第 2 種区域		
第二種中高層住居専用地域			b 区域	
第一種住居地域	類型 B	第 2 種区域		
第二種住居地域				
近隣商業地域	類型 C	第 3 種区域	c 区域	第 2 種区域
商業地域				
準工業地域		第 4 種区域		
工業地域				
用途地域外	類型 B	第 2 種区域	b 区域	第 1 種区域

2 環境基準

環境基本法にいう「環境基準」は、騒音などに係る環境上の条件について人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準を定めるもので、行政上の目標としての基準である。また、環境基準は地域の類型及び時間の区分ごとに表 5-2 の基準値の欄に掲げるとおりとし、各類型をあてはめる地域は、都道府県知事が指定している。

騒音については、騒音に係る環境基準、新幹線鉄道騒音に係る環境基準、航空機騒音に係る環境基準の 3 つの環境基準が定められているが、振動については定められていない。

令和 4 年度の一般地域における騒音測定結果は表 5-3 のとおりである。環境基準の達成率は、昼間の時間帯（午前 6 時～午後 10 時）は 100%、夜間の時間帯（午後 10 時～午前 6 時）は 100%であった。

表 5-2 騒音に係る環境基準

地域の類型		類型 AA	類型 A	類型 B	類型 C
一般地域	昼間 (6:00～22:00)	50 dB 以下	55 dB 以下	55 dB 以下	60 dB 以下
	夜間 (22:00～6:00)	40 dB 以下	45 dB 以下	45 dB 以下	50 dB 以下
道路に面する地域	区分	/	2 車線以上の車線 を有する道路	2 車線以上の車線 を有する道路	車線を有する 道路
	昼間 (6:00～22:00)		60 dB 以下	65 dB 以下	65 dB 以下
	夜間 (22:00～6:00)		55 dB 以下	60 dB 以下	60 dB 以下
道路に面する地域において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、特例として次表の基準値を適用します。 昼間 (6:00～22:00) ; 70 dB 以下 夜間 (22:00～6:00) ; 65 dB 以下 (個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準 (昼間は 45 dB 以下、夜間は 40 dB 以下) によることができる。)					

【備考】 幹線交通を担う道路とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道、4 車線以上の市町村道とする。

表 5-3 一般地域における騒音測定結果 (令和 4 年度)

測定場所	用途地域	類型	騒音レベル (dB)		環境基準達成状況	
			昼	夜	昼	夜
旭が丘	第一種中高層住居専用	A	40	37	○	○
富岡	第二種中高層住居専用	A	49	41	○	○
横島	第一種住居	B	49	45	○	○
今立	用途地域以外	B	55	47	○	○
六番町	商業	C	46	39	○	○
中央町	近隣商業	C	54	39	○	○

3 自動車騒音・道路交通振動の規制

交通騒音振動に関しては、道路沿道での生活環境保全の見地から、自動車単体が発生する騒音の規制及び自動車が道路を走行することにより発生する振動の規制を行っている。表 5-4 に示す基準を超えていることにより、道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると認められる場合は、公安委員会に対して交通規制を要請するか、または道路管理者に対して道路構造の改善などの意見を述べることができる。

評価対象区間全体の評価結果における環境基準の達成状況は表 5-5 のとおりである。

表 5-4 要請限度

騒音	区 分		a 区域		b 区域		c 区域
			1 車線	2 車線以上	1 車線	2 車線以上	1 車線以上
騒音	昼 間	6:00～ 22:00	65 dB	70 dB	65 dB	75 dB	75 dB
	夜 間	22:00～ 6:00	55 dB	65 dB	55 dB	70 dB	70 dB
上記の区域のうち、幹線交通を担う道路に近接する区域については、次の要請限度値を用いる。 昼 間 (6:00～22:00) ; 75 dB 夜 間 (22:00～6:00) ; 70 dB							

【備考】 幹線交通を担う道路に近接する区域とは、次の範囲とする。

- ・ 2 車線以下の車線を有する道路の場合；道路の敷地境界から 15 m
- ・ 3 車線以上の車線を有する道路の場合；道路の敷地境界から 20 m

振動	区 分		第 1 種 区 域	第 2 種 区 域
	昼 間	7:00～ 20:00	65 dB	70 dB
夜 間	20:00～ 7:00	60 dB	65 dB	

表 5-5 自動車騒音の面的評価結果（全体）

	評価対象戸数	昼夜とも基準値以下		昼のみ基準値以下		夜のみ基準値以下		昼夜とも基準値超過	
		戸数	割合	戸数	割合	戸数	割合	戸数	割合
全戸数	2,393	2,215	92.6%	113	4.7%	2	0.1%	63	2.6%
近接空間	852	755	88.6%	52	6.2%	1	0.1%	44	5.2%
非近接空間	1,541	1,460	94.7%	61	3.9%	1	0.1%	19	1.2%

4 工場・事業場の騒音・振動

騒音規制法及び振動規制法では、著しい騒音や振動を発生する施設を特定施設、特定施設を設置する工場・事業場を特定工場等と定め、この特定工場等から発生する騒音振動について規制をしている。また、騒音や振動に係る特定施設の設置などについては、騒音規制法及び振動規制法により届出が義務づけられている。

表 5-6 規制基準

騒音	区 分		第 1 種区域	第 2 種区域	第 3 種区域	第 4 種区域
	昼 間	7:00～20:00	50 dB	60 dB	65 dB	70 dB
	朝 夕	5:00～7:00 20:00～22:00	45 dB	50 dB	60 dB	65 dB
	夜 間	22:00～5:00	40 dB	45 dB	50 dB	55 dB
振動	区 分		第 1 種 区 域		第 2 種 区 域	
	昼 間	7:00～20:00	60 dB		65 dB	
	夜 間	20:00～7:00	55 dB		60 dB	
備 考						
学校・保育所・病院・診療所・図書館・特別養護老人ホームの敷地の周囲 50m の区域内の基準は、5dB 減じた値とする。ただし、騒音の第 1 種区域は除く。						

表 5-7 騒音規制法に基づく種類別及び区域別特定施設設置状況 (令和 5 年 3 月 31 日現在)

特定施設		備考	施設設置数
金属加工機	圧延機械	原動機定格出力の合計 22.5kW 以上	143
	製管機械		
	ベンディングマシン	ロール式, 原動機定格出力 3.75kW 以上	
	液圧プレス	矯正プレスを除く	
	機械プレス	呼び加圧能力 294kN 以上	
	せん断機	原動機定格出力 3.75kW 以上	
	鍛造機		
	ワイアーフォーミングマシン		
	ブラスト	タンブラスト以外のもの ゆ密閉式を除く	
	タンブラー		
	切断機	といしを用いるものに限る	
空気圧縮機・送風機		原動機定格出力 7.5kW 以上	427
土石用又は鉱物用の破砕機・摩砕機・ふるい・分級機		原動機定格出力 7.5kW 以上	47
織機		原動機を用いるもの	194
建設用資材製造機		コンクリートプラント混練容量 0.45 m ³ 以上	12
		アスファルトプラント混練重量 200kg 以上	
穀物用製粉機		ロール式, 原動機定格出力 7.5kW 以上	5
木材加工機	ドラムバーカー・チップパー・碎木機	チップパーについては原動機定格出力 2.25kW 以上	25
	帯のご盤・丸のご盤	原動機定格出力 製材用 15kW 以上, 木工用 2.25kW 以上	
	かんな盤	原動機定格出力 2.25kW 以上	
抄紙機			0
印刷機械		原動機を用いるもの	49
合成樹脂用射出成型機			9
鋳造型機		ジョルト式	9
合 計			920

表 5-8 振動規制法に基づく種類別及び区域別特定施設設置状況 (令和 5 年 3 月 31 日現在)

特 定 施 設		備 考	施設設置数
金属加工機	液圧プレス	矯正プレスを除く	141
	機械プレス		
	せん断機	原動機定格出力 1kW 以上	
	鍛造機		
	ワイアーフォーミングマシン	原動機定格出力 37.5kW 以上	
圧縮機		原動機定格出力 7.5kW 以上 冷凍庫は除く	331
土石用又は鉱物用の破砕機・摩砕機・ふるい・分級機		原動機定格出力 7.5kW 以上	60
織機		原動機を用いるもの	224
コンクリートブロックマシン等			5
木材加工機械	ドラムバーカー		2
	チップパー	原動機定格出力 2.2kW 以上	
印刷機械		原動機定格出力 2.2kW 以上	24
ゴム練用又は合成樹脂練用のロール機		原動機定格出力 30kW 以上 カレンダーロール機以外	1
合成樹脂用射出成型機			47
鋳造型機		ジョルト式	9
合 計			844

5 建設作業騒音・振動の規制

騒音規制法及び振動規制法では、建設工事として行われる作業のうち著しい騒音や振動を発生する作業を特定建設作業と定め、この特定建設作業から発生する騒音や振動の大きさや作業時間などについて規制している。

また、特定建設作業を実施する場合、騒音規制法及び振動規制法により届出が義務づけられている。

表 5-9 特定建設作業に係る騒音・振動の規制基準

規制種別	区域区分	騒音	振動
基準値	1号及び2号	85dB	75dB
作業時刻	1号	午後7時～午前7時の時間内でないこと	
	2号	午後10時～午前6時の時間内でないこと	
一日当たりの作業期間	1号	10時間/日を超えないこと	
	2号	14時間/日を超えないこと	
作業期間	1号	連続6日を超えないこと	
	2号	連続6日を超えないこと	
作業日	1号及び2号	日曜日その他の休日ではないこと	
備考			
1号区域とは、指定地域であって騒音の規制基準の区域区分の第1種区域、第2種区域、第3種区域の全域及び第4種区域のうち、学校・保育所・病院・診療所・図書館・特別養護老人ホームの敷地の周囲80mの区域をいい、2号区域とは、指定地域のうち1号区域以外の区域をいう。			

表 5-10 騒音規制法に基づく特定建設作業届出件数（令和4年度）

特定建設作業の種類	備考	件数
1 くい打機 くい抜機 くい打くい抜機	もんけんを除く 圧入式くい打くい抜機を除く くい打機をアースガーと併用する作業を除く	3
2 びょう打機を使用する作業		0
3 さく岩機を使用する作業	作業地点が連続的に移動する作業において1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを越えない作業に限る。	4
4 空気圧縮機を使用する作業	さく岩機の動力として使用する作業を除く 原動機（電動機以外）定格出力15kw以上	2
5 (1)コンクリートプラント、(2)アスファルトプラントを設けて行う作業	(1)混練機の混練容量が0.45m ³ 以上のもの (2)混練機の混練容量が200kg以上のもの	0
6 バックホウを使用する作業	原動機の定格出力が80kW以上のもの 環境大臣が指定するものは除く	5
7 トラクターショベルを使用する作業	原動機の定格出力が70kW以上のもの 環境大臣が指定するものは除く	1
8 ブルドーザーを使用する作業	原動機の定格出力が40kW以上のもの 環境大臣が指定するものは除く	1
合計		16

表 5-11 振動規制法に基づく特定建設作業届出件数（令和 4 年度）

特定建設作業の種類	備 考	件 数
1 く い 打 機 く い 抜 機 } を使用する作業 く い 打 く い 抜 機	もんけん及び圧入式くい打機を除く 油圧式くい打機を除く 圧入式くい打ち抜機を除く	5
2 鋼球を使用して破壊する作業		0
3 舗装版破碎機を使用する作業	作業地点が連続的に移動する作業において 1 日における当該作業に係る 2 地点間の最 大距離が 50m を越えない作業に限る。	0
4 ブレーカーを使用する作業	手持式のもの除く 作業地点が連続的に移動する作業において 1 日における当該作業に係る 2 地点間の最 大距離が 50m を越えない作業に限る。	8
合 計		13

第六章 悪臭

悪臭は、人に不快感や嫌悪感を与える感覚公害であり、大気汚染や水質汚濁などと共に典型7公害の1つとして、悪臭防止法により規制されている。これに基づき、不快なにおいの原因となり、生活環境を損なう恐れのあるアンモニア、硫化水素などの22物質（表6-1）が特定悪臭物質として定められている。

本市は悪臭防止法に基づく規制地域に指定され、工場、その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭物質の規制を行っており、悪臭防止施設の設置、施設の管理改善及び適地への移転などの指導を行っている。

表 6-1 敷地境界における特定悪臭物質の規制基準と主な発生源

特定悪臭物質	敷地境界の基準 (単位;ppm)		主 要 発 生 源 事 業 場
	第1種	第2種	
アンモニア	1	2	畜産事業場、鶏糞乾燥場、複合肥料製造業、でん粉製造業、化製場魚腸骨処理場、フェザー処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
メチルメルカプタン	0.002	0.004	クラフトパルプ製造工場、化製場、魚腸骨処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
硫化水素	0.02	0.06	畜産事業場、クラフトパルプ製造工場、でん粉製造業、セロファン製造業、ビスコースレーヨン製造業、化製場、魚腸骨処理場、フェザー処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
硫化メチル	0.01	0.05	クラフトパルプ製造工場、化製場、魚腸骨処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
二硫化メチル	0.009	0.03	クラフトパルプ製造工場、化製場、魚腸骨処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
トリメチルアミン	0.005	0.02	畜産事業場、複合肥料製造業、化製場、魚腸骨処理場、水産かん詰製造業等
アセトアルデヒド	0.05	0.1	アセトアルデヒド製造工場、酢酸製造工場、酢酸ビニル製造工場、クロロブレン製造工場、たばこ製造工場、複合肥料製造業、魚腸骨処理場等
プロピオンアルデヒド	0.05	0.1	塗装工場、その他の金属製造工場、自動車修理工場、印刷工場、魚腸骨処理場、油脂系食料品製造工場、輸送用機械器具製造工場等
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	0.03	
イソブチルアルデヒド	0.02	0.07	
ノルマルペンタールアルデヒド	0.009	0.02	
イソペンタールアルデヒド	0.003	0.006	
イソブタノール	0.9	4	塗装工場、その他の金属製造工場、自動車修理工場、木工工場、繊維工場、その他の機械製造工場、印刷工場、輸送用機械器具製造工場、鋳物工場等
酢酸エチル	3	7	
メチルイソブチルケトン	1	3	
トルエン	10	30	
スチレン	0.4	0.8	スチレン製造工場、ポリスチレン製造工場、ポリスチレン加工工場、SB R製造工場、FRP製造工場、化粧合板製造工場等
キシレン	1	2	(トルエンに同じ)
プロピオン酸	0.03	0.07	脂肪酸製造工場、染色工場、畜産事業場、化製場、でん粉製造工場等
ノルマル酪酸	0.001	0.002	畜産事業場、化製場、魚腸骨処理場、鶏糞乾燥場、畜産食料品製造工場、でん粉製造業、し尿処理場、廃棄物処分場等
ノルマル吉草酸	0.0009	0.002	
イソ吉草酸	0.001	0.004	

第七章 公害苦情

令和4年度における公害苦情の受理件数は27件であった。種類別に見ると、大気汚染（主に野焼き）に係る苦情が21件で最も多く、次いで、騒音が4件となっている。

これらの苦情の解決策として、発生源には設備の改善や適正管理を指導している。

表 7-1 公害苦情の受理件数の推移

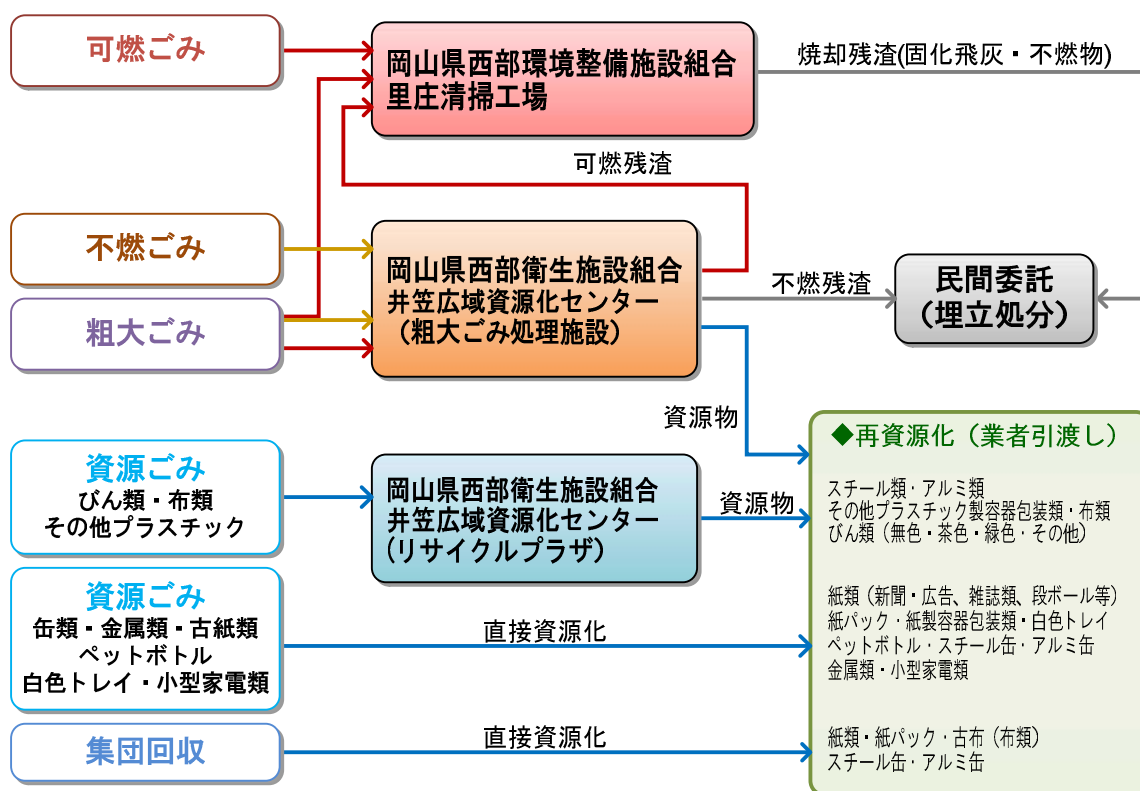
年度 種類	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
大気汚染	10	19	27	24	14	14	15	14	25	21
水質汚濁	4	4	3	0	1	5	1	2	3	0
騒音	5	1	3	1	0	2	2	0	11	4
振動	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1
悪臭	3	3	2	6	2	3	0	2	4	1
その他	9	2	1	1	1	2	1	0	0	0
合計	32	30	37	32	18	26	19	19	44	27

第八章 廃棄物

本市では、家庭から排出された生活系ごみについては、島しょ部を含めた市内全域を対象として収集運搬を行い、中間処理（焼却・破砕など）及び最終処分については、周辺自治体と構成する一部事務組合（岡山県西部環境整備施設組合及び岡山県西部衛生施設組合）により共同して処理が行われている。また、会社や商店などの事業活動によって排出される事業系ごみは、排出事業者が処理施設に直接搬入するか、もしくは許可業者に処理を依頼している。

本市は、平成12年9月から市内全域において分別収集を開始した。平成14年度にごみの減量化及び資源化推進のために指定ごみ袋制度を導入し、平成17年度と平成23年度に制度の一部見直しを行った。また、平成25年度から使用済小型家電製品の回収を開始した。さらに、令和2年度から水銀使用廃製品の回収を開始した。

図 8-1 一般廃棄物処理のフロー図



1 ごみの収集量

図 8-2 に可燃ごみの、図 8-3 に不燃ごみの収集量実績の推移を示す。



図 8-2 可燃ごみ収集実績の推移

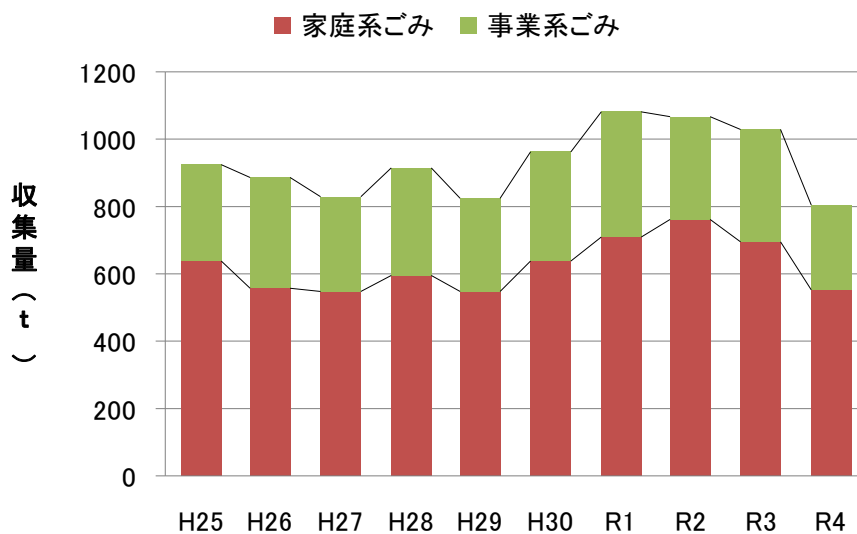


図 8-3 不燃ごみ収集実績の推移

2 リサイクル量

図 8-4 に資源ごみ収集量及び集団回収量，リサイクル率の推移を示す。

令和 4 年度の資源ごみ収集量は 1,559 t，集団回収量は 644 t となっている。近年は減少傾向が続いている。

ごみの処理量，資源化量及び資源回収量から算出したリサイクル率は，令和 4 年度は 16.3%であった。

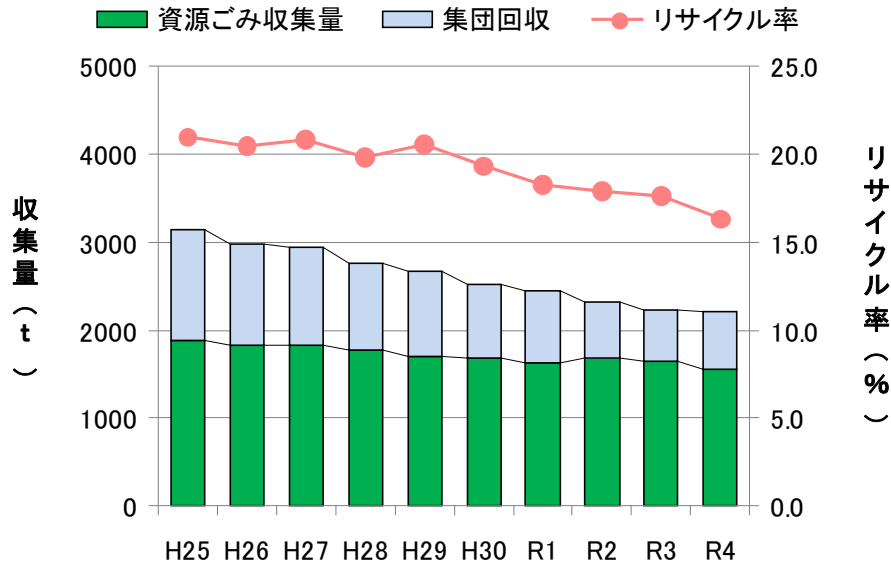


図 8-4 資源ごみ収集量及び集団回収量，リサイクル率の推移

用語解説

【第三章 大気汚染】

※1 テレメータシステム

通信回線を使ってデータ転送する方法

※2 環境基準

環境基本法（平成5年）に基づいて、政府が定める環境保全行政上の目標。人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準。

※3 環境基準による大気汚染の評価について

a) 1時間値；1時間の平均濃度

b) 有効測定日数

1日の内20時間以上測定が行われた日数

c) 年平均値

1年間に測定した1時間値の和を測定時間で除した値（1年間は平年で8760時間）。ただし年間測定6000時間未満のものは参考にとどめている（1日平均値の2%除外値，1日平均値の年間98%値についても同じ）。

d) 日平均値

1日24時間の測定結果の平均値（ただし1日のうち欠測が4時間を超えときは，1日平均値に係る集計から除外している）。

e) 日平均値の年間98%値

1年間に得られた1日平均値を整理し，低い方から98%に相当する値をいう。（365日分の1日平均値の内358番目の値をいう）

f) 日平均値の年間2%除外値

1年間に得られた1日平均値を整理し，高い方から2%の範囲にあるもの（365日分の1日平均値があれば7日分）を除外した残りの最高1日平均値をいう。

g) 長期的評価

環境基準による評価は，当該地域の大気汚染

に対する施策の効果などを的確に判断するうえからは，年間にわたる測定結果を長期的に観察したうえで評価を行うことが必要であるが，現在の測定体制においては測定精度に限界があること，測定時間，日における特殊事情が直接反映されることなどから，長期的評価を実施する。

h) ppm

容量比や重量比を表す単位で，1ppmとは，空気1m³中に物質が1cm³含まれる場合をいう。ppmは「part per million」の略称で100万分の1のことをいう。

【第四章 水質汚濁】

※4 pH

系の水素イオン活性度を表すのに用いられる。

$$-\log_{10} [\text{H}^+]$$

酸性の度合いを表す言葉。中性はpH7で，1に向かって数が小さくなると酸性，大きくなるとアルカリ性を表す。

※5 BOD（生物化学的酸素要求量）

水中の好気性微生物によって消費される溶存酸素の量をいい，一定期間（一般には5日間）試料を一定温度（20℃）で密閉容器中に保った場合の溶存酸素の減少量で表される。水中の有機物を完全に分解するまでの時間は有機物の種類や量，微生物の種類，重金属元素や有害物質の有無，その他の水の性質により著しく異なるが，汚染汚濁物質量の指標として使われている。

※6 SS（浮遊物質量）

水中に浮遊している不溶性の物質のことで，SSはSuspended solidの略。水中の濁りの原因となる。SSの沈殿は水中植物の成長，砂中の魚類の卵の発育を妨げる。SSが沈殿して層となったものがヘドロである。

※7 DO（溶存酸素）

水中に溶解している分子状酸素のことをいい，水温，気温，他の溶質の影響をうけ，水温の上昇

とともに減少し、大気中の酸素分圧に比例して増加する。水が汚染されると有機腐敗性物質やその他の還元性物質が増加し、生物化学的酸素消費量（BOD）や化学的酸素消費量（COD）が増加し、その結果、溶存酸素が消費される。

※8 大腸菌群

大腸菌には動物の腸内に生存しているものと水中及び草原や畑などの土中に生存しているものがあるが、それぞれを分離することは困難であるため一括して大腸菌群としている。

※9 COD（化学的酸素要求量）

排水水などの水中の有機物および無機物のうち酸化剤によって酸化できる物質の量を酸化に要した酸素の量で表したものである。

※10 n-ヘキサン抽出物質

主として排水中に含まれる比較的揮発しにくい炭化水素、炭化水素誘導体、グリース、油状物質などn-ヘキサン（ノルマルヘキサン）によって抽出することのできる物質をいう。

※11 全窒素（T-N）

無機態窒素と有機態窒素の合計量。総窒素ともいう。水の富栄養化の程度を表す指標の一つである。富栄養化のおそれのある湖沼および海域について、環境基準および排水基準が定められている。

※12 全リン（T-P）

有機態リンと無機態リンの合計量。総リンともいう。水の富栄養化の程度を表す指標の一つである。富栄養化のおそれのある海域および湖沼について、環境基準および排水基準が定められている。

※13 75%値

BOD や COD に係る環境基準の達成状況は、公共用水域が通常の状態（河川にあっては低水流量以上の流量）にあるときの測定値によって判断することとなっているが、現実には低水流量時の水質の把握が困難であることから、測定された年度のデータのうち、75%以上のデータが基準値を達成することをもって評価することとしている

【第八章 廃棄物】

※14 一部事務組合

市町村などの事務の一部を共同処理するために設立された組合で、特別地方公共団体と呼ばれる。1市町村では対応できない、あるいは広域で取り組んだ方が効率的であるなどの理由で設立されるもので、ごみ処理・消防・火葬など、様々な事務処理のために設立されている。

※15 岡山県西部環境整備施設組合

2市1町（笠岡市・浅口市・里庄町）で構成する一部事務組合で、可燃ごみ焼却施設（里庄清掃工場）の整備及び管理運営を行う。

※16 岡山県西部衛生施設組合

3市2町（笠岡市・井原市・浅口市・矢掛町・里庄町）で構成する一部事務組合で、し尿処理施設（クリーンセンター）、粗大ごみ処理施設、資源物の選別・圧縮梱包・一時保管などを行うリサイクルプラザ、一般廃棄物最終処分場などの整備及び管理運営を行う。

※17 分別収集

資源物を収集する日時・場所・品目・排出方法などを行政があらかじめ決めて住民に知らせておき、決められた方法で分別して出された資源を行政が収集する方法。

※18 集団回収

PTA や子ども会などの地域団体が自主的に資源物を回収する日時・場所・品目・回収業者を決定し、家庭などから出る資源を分別して大量に集め、資源回収業者に引き渡す方法。

※19 リサイクル率

$(\text{資源化量合計} + \text{集団回収量}) \div (\text{ごみ処理量} + \text{集団回収量}) \times 100$ により算出した値。