

第3章 環境の現状

1. 気候変動・脱炭素

(1) 気候変動の影響

地球温暖化等の気候変動により、将来的にも世界的に異常気象が増加する可能性が指摘されています。国全体においては、気候変動により気象災害リスクが高まっているところ、本市においても、先述した気候の変化やこれからの変動予測において、今後、極端な高温による熱中症の多発や、短時間での強雨による洪水、土砂災害の発生頻度の増加など災害と気候変動との関係性が高まってくるものと予想されます。

気候変動の影響（事例）

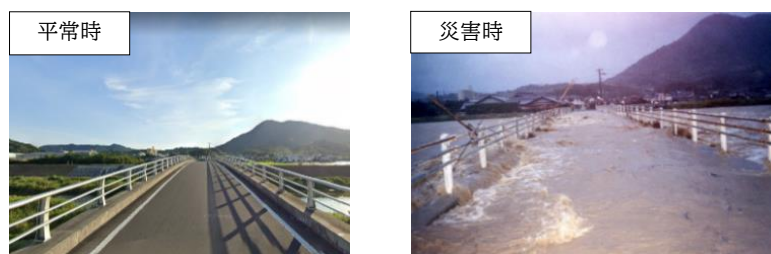


図 3-1 (写真) 平成16年台風第23号による被害 綾坂橋（坂出市府中町）

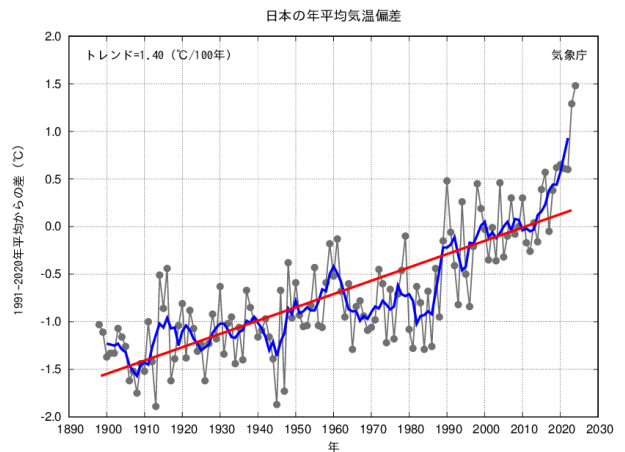
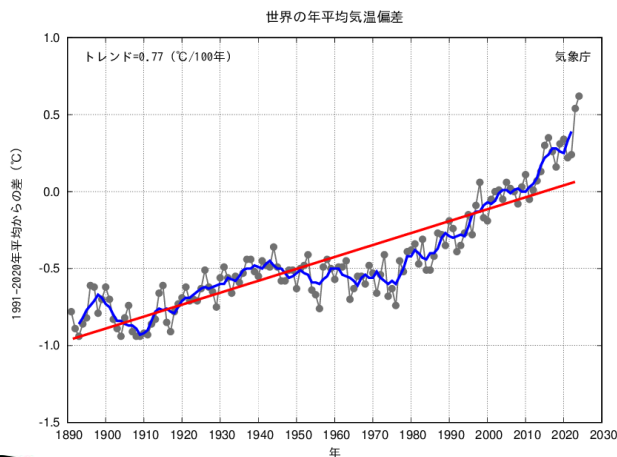


図 3-2 (写真) 平成16年台風第23号による被害 イオン坂出東側の一方通行道路（坂出市京町）

(2) 地球温暖化

世界の年平均気温偏差は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には100年あたり0.77℃の割合で上昇しています。特に1990年代半ば以降、高温となる年が多くなっています。

日本の年平均気温偏差は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には100年あたり1.40℃の割合で上昇しています。特に1990年代以降、高温となる年が頻出しています。



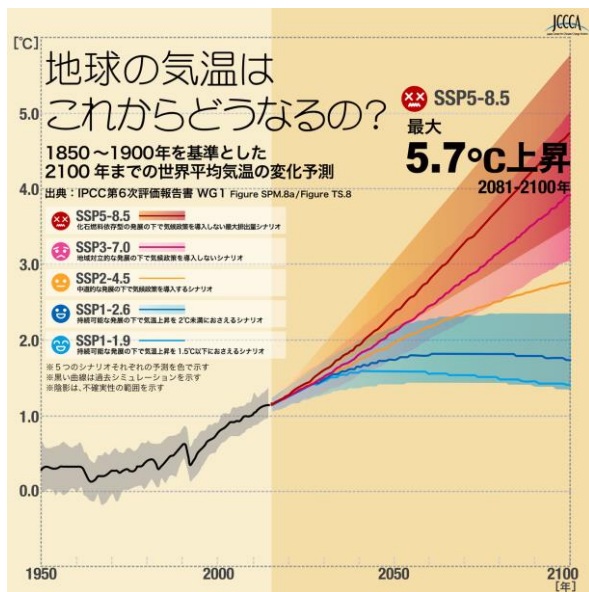
細線(黒) : 各年の平均気温の基準値からの偏差、太線(青) : 偏差の5年移動平均値、直線(赤) : 長期変化傾向。
基準値は1991~2020年の30年平均値。



出典 気象庁より

図 3-3 世界と日本の年平均気温偏差

IPCC (気候変動に関する政府間パネル) の第6次報告書では、2081年から2100年の世界の平均地上気温は、気象上昇を1.5°C以下におさえるシナリオをとった場合でも、1850年から1900年の平均気温よりも1.0~1.8°C上昇すると予測しており、気候変動による影響は避けられない状況になっています。



IPCC 第6次評価報告書における SSPシナリオとは		
シナリオ	シナリオの概要	近い RCPシナリオ *IPCC AR5 での呼称 *気候変動抑制シナリオ
😊 SSP1-1.9	持続可能な発展の下で 気温上昇を1.5°C以下におさえるシナリオ 21世紀末までの気温上昇(工業化前基準)を1.5°C以下に抑える政策を導入 21世紀後半にCO ₂ 排出正味ゼロの見込み	該当なし
😊 SSP1-2.6	持続可能な発展の下で 気温上昇を2°C未満におさえるシナリオ 21世紀末までの気温上昇(工業化前基準)を2°C未満に抑える政策を導入 21世紀後半にCO ₂ 排出正味ゼロの見込み	RCP2.6
😐 SSP2-4.5	中道的な発展の下で気候政策を導入するシナリオ 2030年までの各年の国別削減目標(NDC)を累計した排出量上限にはほぼ位置する	RCP4.5 (2050年まではRCP6.0とも呼ぶ)
😞 SSP3-7.0	地域対立的な発展の下で 気候政策を導入しないシナリオ	RCP6.0とRCP8.5の間
😡 SSP5-8.5	化石燃料依存型の発展の下で 気候政策を導入しない最大排出量シナリオ	RCP8.5

出典: IPCC第6次評価報告書および気候変動抑制シナリオ作成

出典 全国地球温暖化防止活動推進センター

図 3-4 1850~1900年を基準とした世界平均気温の変化

(3) 二酸化炭素の全大気平均濃度

二酸化炭素は地球温暖化に及ぼす影響がもっとも大きな温室効果ガスです。人間活動に伴う化石燃料の消費、セメント生産、森林破壊などの土地利用の変化等により、大気中の二酸化炭素濃度は増加しています。

二酸化炭素の全大気平均濃度は2010年には388ppmでしたが、その後右肩上がりに上昇し、2024年には421ppmを越えました。一方年増加量については、過去14年間の平均値は2.4ppm/年でしたが、2024年には3.5ppm/年となり、今までの最高値(2016年の3.1ppm/年)を上回りました。

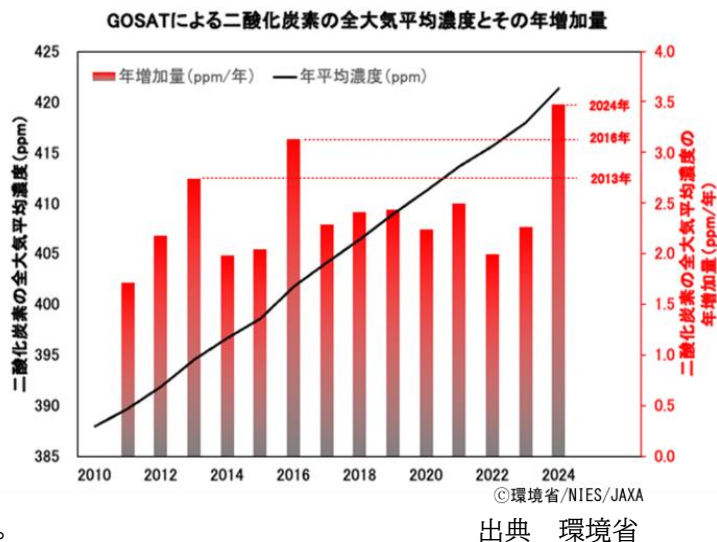


図 3-5 二酸化炭素の全大気平均濃度と年増加量

(4) 日本の温室効果ガス排出量の推移

1990年(基準年)から現在までの温室効果ガス排出量の推移を見ると、景気の影響等で変動はあるものの「産業部門」は、2007年度までほぼ横ばいで推移した後、2008年度と2009年度に一旦減少し、2010年度から2013年度にかけて再び増加し、2014年度以降は減少しています。「運輸部門」は、2001年度頃までは緩やかな増加傾向にありましたが2002年度以降は緩やかに減少しています。一方、民生業務部門の「業務その他部門」と「家庭部門」は、2007年度まで増加傾向で推移した後、2008年度と2009年度に一旦減少し、2010年度から2013年度にかけて再び増加しましたが、2014年度以降は緩やかに減少しています。

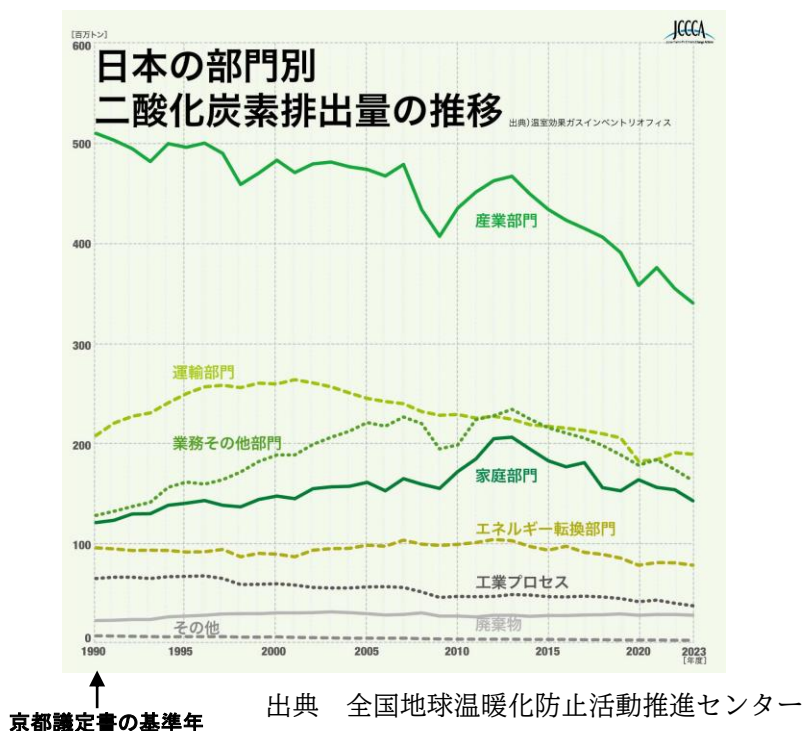


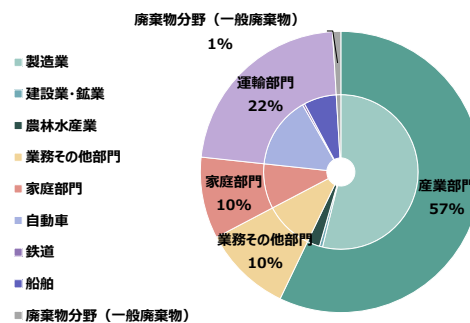
図 3-6 日本の温室効果ガス排出量の推移



(5) 坂出市の温室効果ガス排出状況

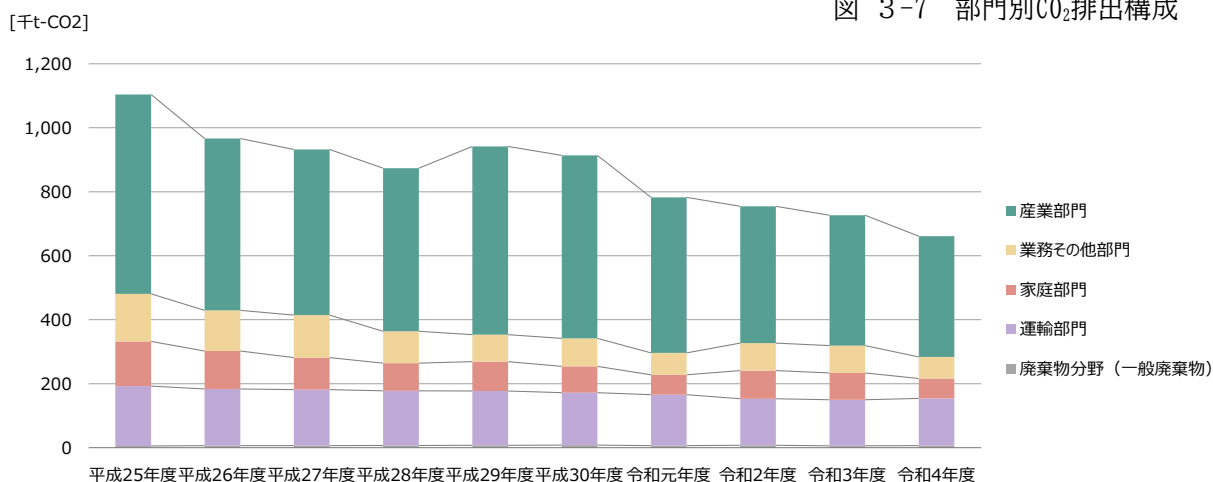
本市の令和4年度における温室効果ガス排出量は、661千t-CO₂、そのうち産業部門が378千t-CO₂（57%）と一番多く、次いで運輸部門が148千t-CO₂（22%）となっています。

また、温室効果ガス排出量の推移をみると、平成25年度以降減少傾向になっています。



出典 環境省「自治体排出量カルテ」

図 3-7 部門別CO₂排出構成



出典 環境省「自治体排出量カルテ」

図 3-8 部門別CO₂排出量の推移

2. 自然環境

(1) 風致地区

都市の風致（樹林地、水辺地などで構成された良好な自然的景観）を維持するため、都市計画法に基づき指定される地区であり、建物や工作物の開発行為について一定の規制を行うことにより、風致に富んだ良好な都市環境の形成を図っています。

現在、聖通寺山、角山、笠山、金山、常山の5地区を風致地区として指定しています。

表 3-1 風致地区

名称	面積
聖通寺山風致地区	39 h a
角山風致地区	29 h a
笠山風致地区	15 h a
金山風致地区	112 h a
常山風致地区	78 h a

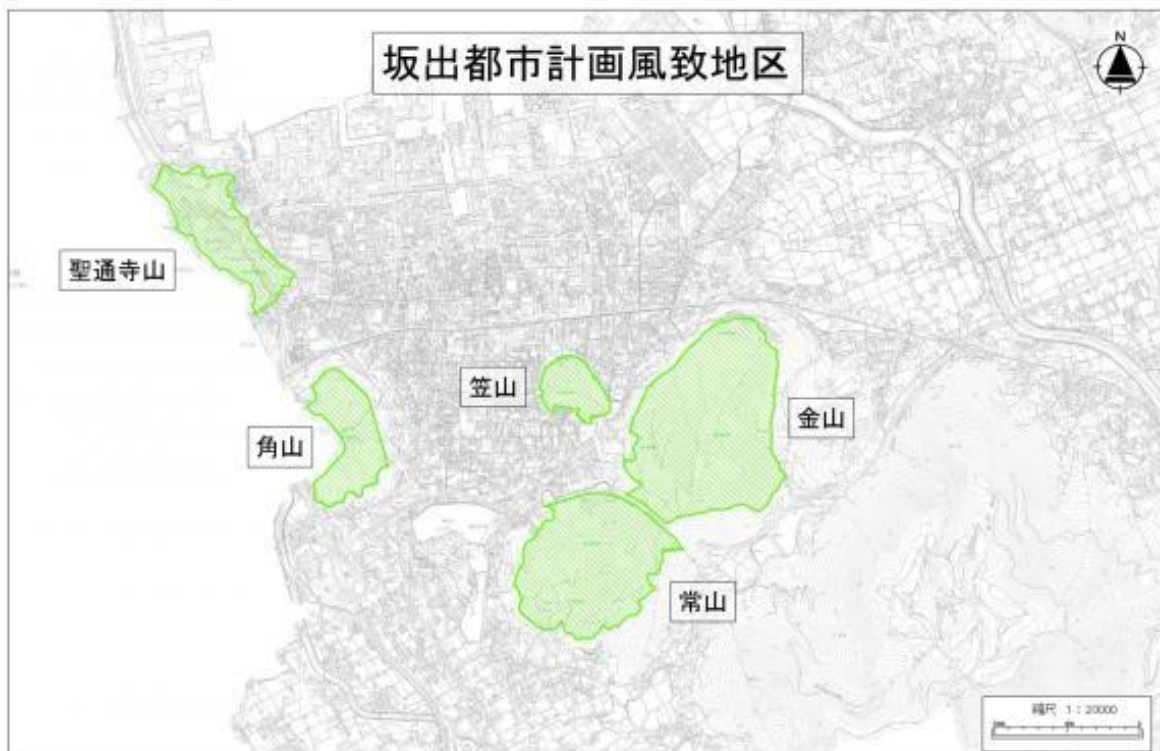
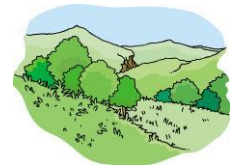


図 3-9 坂出都市計画風致地区

(2) 快適環境

① 用途地域（都市計画区域内）

都市計画区域内の用途地域の状況は下表のとおりです。工業専用地域が602.0haと最も広く、31.8%を占めています。

表 3-2 用途地域の状況 R7.4.1現在

区分	面積(ha)	割合(%)
合計	1,893	100.0
第1種低層住居専用地域	79.0	4.2
第1種中高層住居専用地域	25.0	1.3
第2種中高層住居専用地域	111.0	5.9
第1種住居地域	343.0	18.1
第2種住居地域	79.0	4.2
準住居地域	10.0	0.5
近隣商業地域	29.0	1.5
商業地域	67.0	3.5
準工業地域	424.0	22.4
工業地域	124.0	6.6
工業専用地域	602.0	31.8

出典 都市整備課

② 都市公園

都市公園は風致公園1箇所、街区公園15箇所、緩衝緑地3箇所、都市緑地2箇所、広場公園2箇所となっています。

表 3-3 都市計画区域内公園の面積 R6.10.1現在

公園名	種別	面積	公園名	種別	面積
聖通寺山公園	風致公園	12.00	西大浜第3公園	街区公園	0.51
香風園	街区公園	0.57	西大浜第4公園	〃	0.21
鉄砲町児童公園	〃	0.10	西大浜第5公園	〃	0.22
御供所公園	〃	0.35	平成公園	〃	0.19
鎌田池公園	〃	0.62	田尾坂公園	緩衝緑地	0.71
西庄児童公園	〃	0.17	下川津緑地公園	〃	1.03
西原公園	〃	0.16	沙弥島緑地	都市緑地	0.44
東大浜第1公園	〃	0.20	林田与北緑地	〃	0.14
東大浜第2公園	〃	0.40	市民広場	広場公園	0.27
東大浜第3公園	〃	0.20	坂出駅南口公園	〃	0.11
西大浜第1公園	〃	0.85	坂出緩衝緑地 (東大浜緑地)	緩衝緑地	3.00
西大浜第2公園	〃	0.32			

出典 都市整備課

③ 文化財・天然記念物

令和7年4月時点で、国・県・市指定などの文化財が合わせて86件あり、それぞれの対象ごとに保護・保存され、適切な管理が行われています。

指定文化財は、建造物、絵画、彫刻、工芸品など多岐にわたっています。このうち国指定のものは11件、県指定は21件、市指定は34件となっています。また、登録有形文化財が19件、選択無形民俗文化財が1件となっています。

表 3-4 指定文化財等登録状況

【指定文化財】

区分		総数	国指定	県指定	市指定	
総数		66	11	21	34	
有形文化財	建造物	9	4	2	3	
	美術工芸品	絵画	3			3
		彫刻	11	1	2	8
		工芸品	11	1	6	4
		書跡	1			1
		典籍	3			3
		古文書	1			1
		考古資料	6		4	2
		歴史資料	1	1		
無形文化財						
民俗	有形民俗文化財					
	無形民俗文化財	2		2		
記念物	史跡	15	4	4	7	
	名勝	1			1	
	天然記念物	2		1	1	

【登録有形文化財】

区分	総数	国登録
登録有形文化財（建造物）	19	19

【記録作成等の措置を講ずべき無形の民俗文化財】

区分	総数	選択
記録作成等の措置を講ずべき無形の民俗文化財	1	1



図 3-10 (写真左) 神谷神社本殿、(写真右) 木造隨身立像

3. 資源循環

(1) ごみ処理施設・上下水道

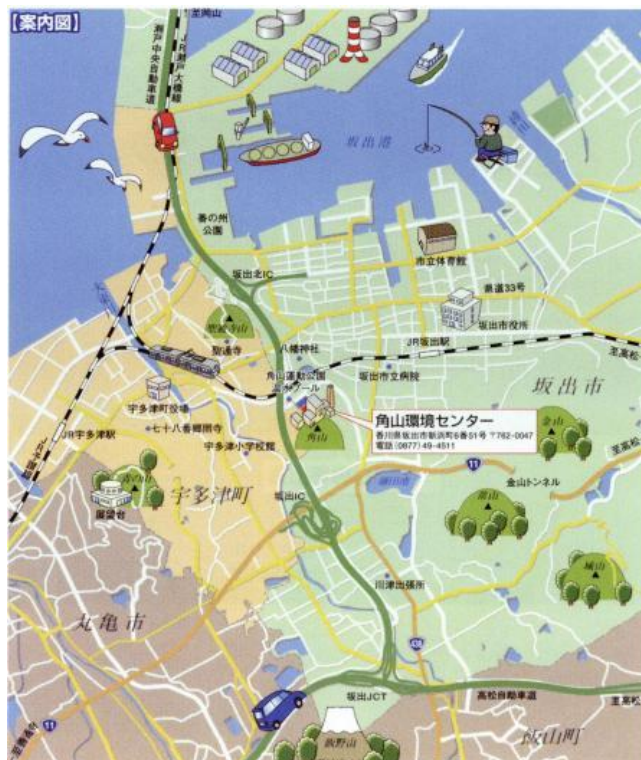
① 角山環境センター（焼却場：坂出、宇多津広域行政事務組合）

角山環境センターは、瀬戸中央自動車道沿いにあり、本市と宇多津町の広域圏内においては中心的な位置に立地することから、周辺環境への影響に配慮し有害ガス除去装置、ろ過式集じん器を設置して大気汚染の防止に努め、汚水も場外に放出せず施設内で処理するなど、汚水・排ガス・騒音・振動・悪臭等の公害防止策に取り組んでいます。

また、平成13年度には排ガス高度処理施設整備事業を完了し、ダイオキシン類の排出を可能な限り抑制しています。



(写真) 角山環境センター



坂出、宇多津広域行政事務組合
〒769-0210 綾歌郡宇多津町2915番地

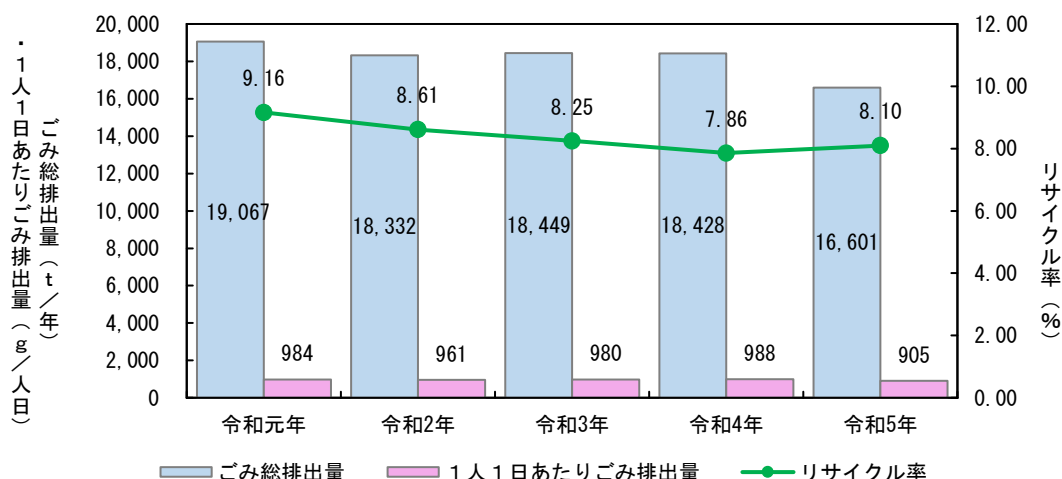
角山環境センター
〒762-0047 坂出市新浜町6番51号

図 3-11 角山環境センター位置図

本市の令和5年度における「ごみの総排出量は16,601t/年であり、令和元年度と比較すると約13%減少しており、経年変化をみても減少傾向にあります。

また、本市の令和5年度における「1人1日あたりのごみ排出量」は905g/人・日であり、総排出量と同じく減少傾向にあります。

本市の令和5年度におけるリサイクル率は8.1%であり、令和4年度に比較して若干改善していますが、今後更なるごみの減量化・再資源化を徹底していく必要があります。



出典 環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」より作成

図 3-12本市のごみの排出状況

② 坂出市リサイクルプラザ (中間処理施設)

坂出市リサイクルプラザは、一般家庭から排出される不燃、粗大ごみに含まれる有価物の再生利用を促進するとともに不燃物を粉碎し、鉄、アルミ、可燃物、不燃物に選別するほか、缶類、ビン類を選別回収、ペットボトルおよびその他のプラスチックは減容、圧縮、梱包を行う高性能のごみ処理施設であり、資源の再利用および最終処分場の延命化、安定化を図っています。さらに、住民の学習の場として各種工房、展示室、研修室を併設しています。

今後も本施設を活用して、ごみの減量化と再資源化を進めるとともに循環型社会の構築を図り、清潔で住みよいまちづくりに役立てていきます。



(写真) 坂出市リサイクルプラザ

坂出市リサイクルプラザ
〒762-0011 坂出市江尻町24番地1



図 3-13 坂出市リサイクルプラザ位置図

③ 番の州浄園（汚泥再生処理施設：坂出、宇多津広域行政事務組合）

番の州浄園は、循環型社会構築のため、膜分離高負荷生物脱窒素処理方式に高度処理設備を付加した処理能力を整え、発生汚泥の一部を発酵させ・堆肥化する施設も組み込んでいます。



(写真) 番の州浄園

番の州浄園
〒762-0064 坂出市番の州町10番2号



図 3-14 番の州浄園位置図

④ 坂出環境センター（最終処分場）

坂出環境センターは、近年の生活文化・産業経済の変化に伴って一層多様、多量化する不燃性一般廃棄物を坂出市リサイクルプラザで中間処理した後に出る最終の廃棄物を適正に処理し、快適で文化的な市民生活を確立するため、設備内容に意を配し自然の地形を利用して造成し、地下水を汚染することのないよう場内は万全なる遮水工事を施しています。

さらに、場内からの汚染は浸出水処理施設に集められ、生物処理から活性炭吸着までいわゆる三次処理を行った後に放流するなど、環境の保全にも万全を期しています。



完成当時（平成3年）

(写真) 坂出環境センター

坂出環境センター
〒762-0024 坂出市府中町6870番地



図 3-15 坂出環境センター位置図

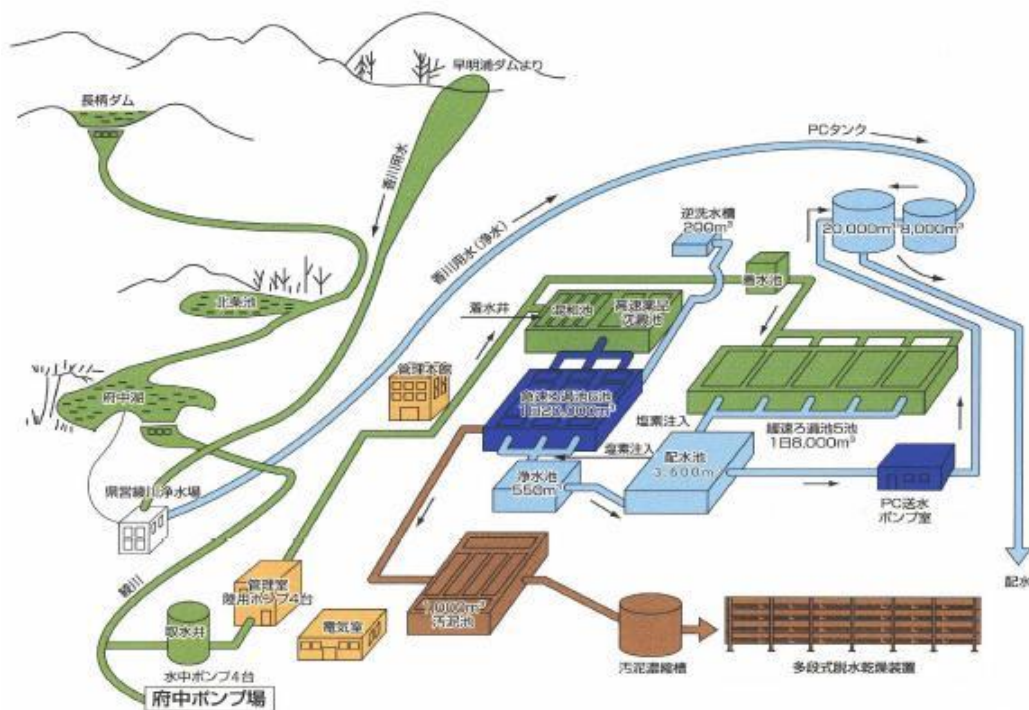
⑤ 上水道

古くは、坂出町時代から水源に乏しく、各地で井戸が掘られるも塩水を含むなどで、飲料水として適するところは少なく、町内では水売りも行われていました。その後、人口の激増に伴い住民生活の衛生、防火上の必要性から上水道整備の要望が高まり、大正5年から水源調査を行い、昭和10年4月に鎌田池を水源とした上水道を整備、その後、合併と市勢の発展による人口の増加に伴い、特に夏季における飲料水および工場用水の水不足が深刻となり、昭和34年に第1期拡張事業に着手し、第2水源として綾川にその水源を求め、昭和35年に鴨川浄水場を建設し、1日最大配水量を6,000 m³から18,100 m³と大幅に増加しています。

その後、番の州埋立地への大企業の進出等による水需要の増大に対処するため、昭和42年に第2期拡張事業に着手し、急速ろ過池、配水池の新設等を実施、また、昭和46年には、懸案の吉野川導水に基づく香川県水道用水供給事業からの浄水の受け入れに備え、鴨川浄水場から市中心部までの配水管を主体とする第3期拡張事業に着手し、昭和49年から受水を開始しています。さらに、島しょ部の与島、小与島、櫃石、岩黒の4島については与島地区簡易水道事業を昭和53年に着手し、倉敷市から分水を受け海底送水管によって給水を開始しました。

さらに、瀬戸大橋の完成により、昭和63年から、与島、小与島については、本州四国連絡橋を利用し坂出市側から給水を開始、また、櫃石、岩黒についても平成10年より、本州四国連絡橋の利用に切替えて倉敷市側から給水しています。

また、平成30年4月より、県と直島町を除く県内8市8町の水道事業を統合した香川県広域水道企業団が設立され、本市の上水道事業は同企業団の中讃ブロック統括センターに組織されています。



出典 水道ビジョン

図 3-16 水道送配水フロー

⑥ 下水道

本市の令和7年4月末における下水道の整備概要は、事業認可区域665.1haのうち、356.27ha（約53.6％）の整備が完了しています。排水施設は分流式となっており、終末処理場である大東川浄化センターは、綾歌郡宇多津町吉田にあります。

また、下水道普及率については、行政区域内人口49,281人に対して処理区域内人口が14,593人で、人口普及率は29.6％となっています。これは、事業認可区域内人口普及率で見ると、66.8％となります。

一方、水洗化状況では、処理区域内人口14,593人に対して水洗化人口は11,809人で、水洗化率は80.9％となっています。

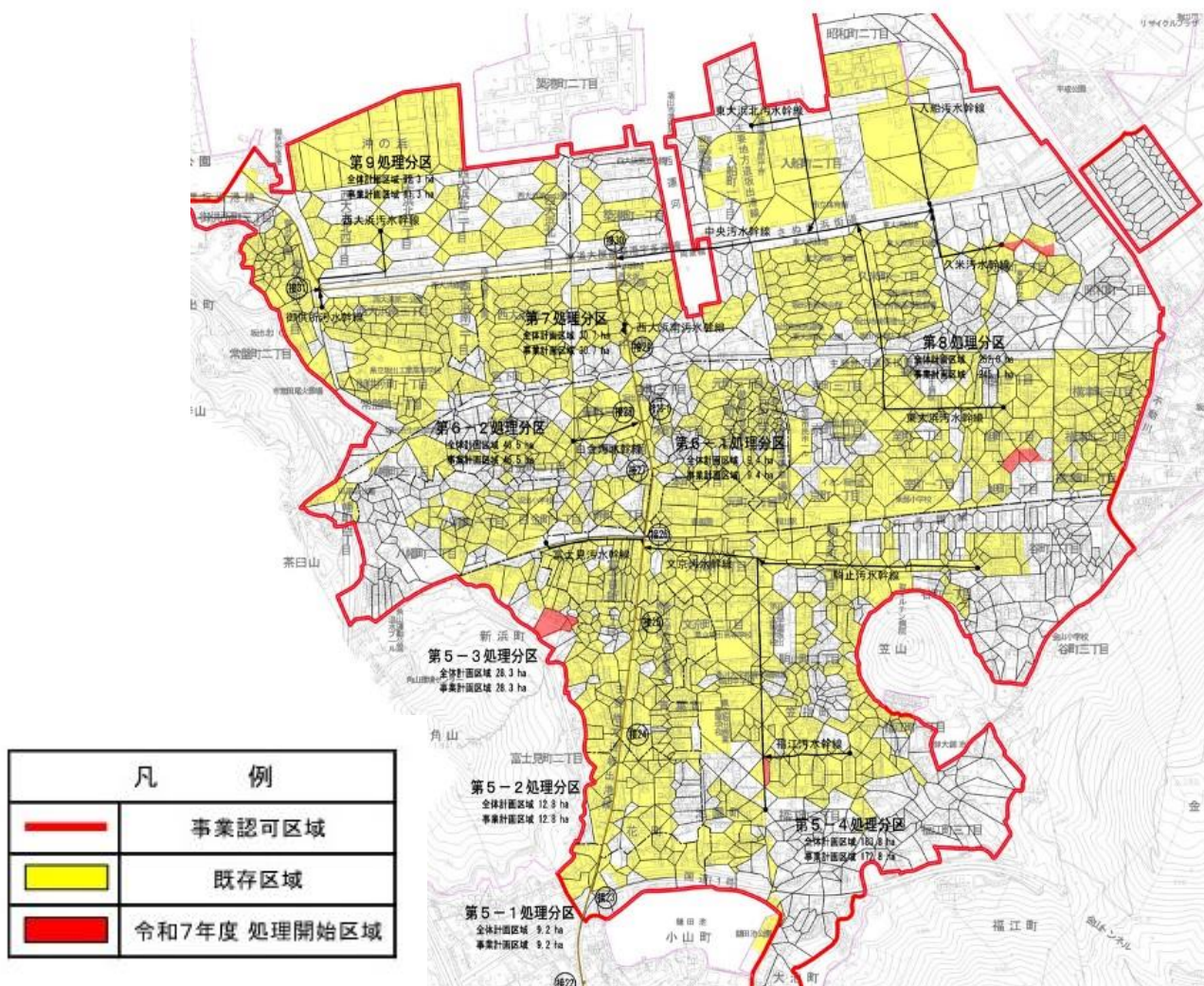


図 3-17 下水道事業認可区域

4. 生活環境

(1) 大気汚染

① 硫黄酸化物

硫黄酸化物は、主に石油・石炭系燃料を燃焼することにより生成され、大部分は二酸化硫黄、硫酸ミストおよび硫酸塩として排出されます。主な発生源は、工場・事業場の燃焼施設であり、船舶からも排出されます。人体に対しては呼吸器系疾患の原因となり、さらに酸性雨の原因物質の一つとなっています。

硫黄酸化物に係る測定は、4測定局（令和4年度に6局から4局に減少）で自動測定しています。近年、二酸化硫黄濃度の年平均値は、横ばいもしくは微減傾向で推移しており、本市の全ての測定局で環境基準を達成しています。

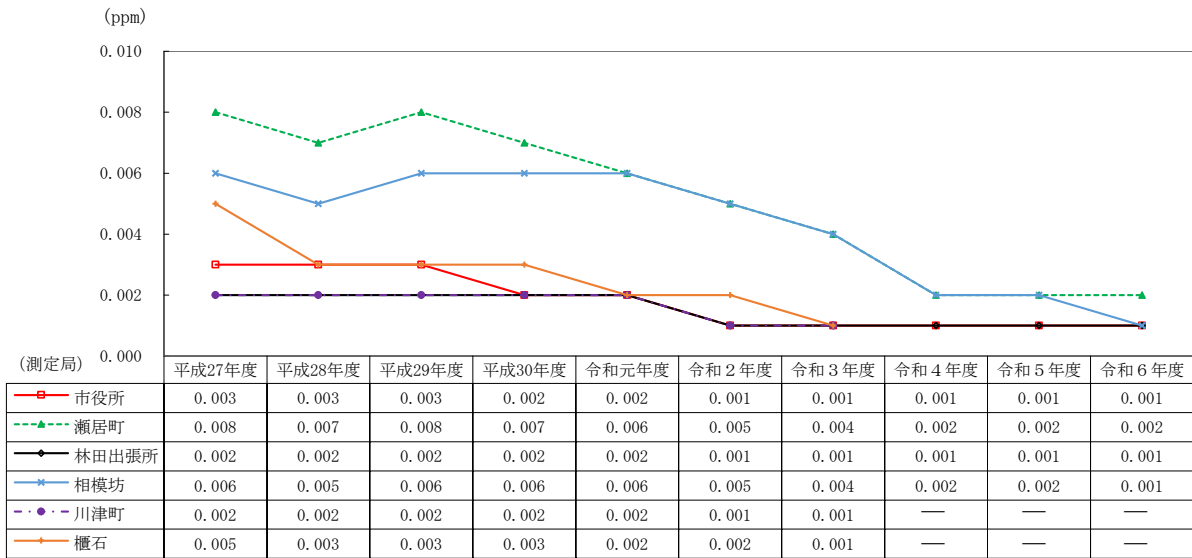


図 3-18 二酸化硫黄濃度（年平均値）の経年変化

表 3-5 二酸化硫黄に係る環境基準

環境上の条件	測定方法
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	溶液導電率法または紫外線蛍光法



② 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質は、大気中に比較的長時間滞留する粒径10ミクロン以下の粒子状物質のことであり、気道または肺胞に沈着することによって人の健康上有害な影響を与えます。浮遊粒子状物質に係る測定は、4測定局（令和4年度に6局から4局に減少）で自動測定しています。各測定局の年平均値は、ほぼ横ばい状況にあり、全ての測定局で環境基準を達成しています。

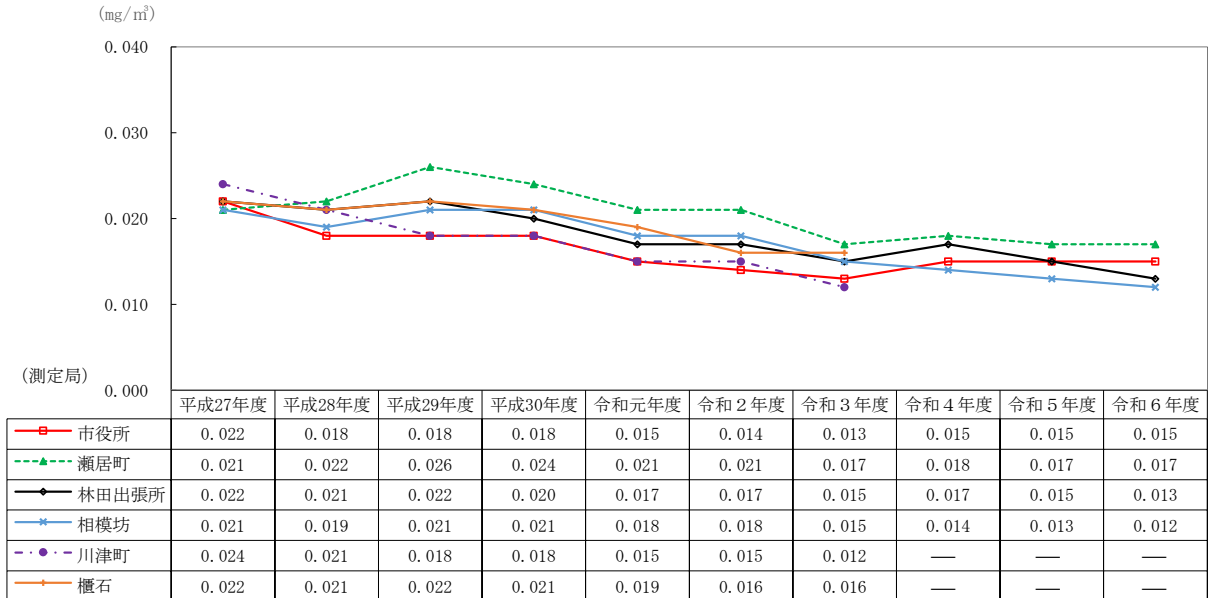


図 3-19 浮遊粒子状物質（年平均値）の経年変化

表 3-6 浮遊粒子状物質に係る環境基準

環境上の条件	測定方法
1時間値の1日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること	濾過捕集による重量濃度測定方法また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、圧電天びん法もしくはベータ線吸収法

③ 窒素酸化物

窒素酸化物は、大気中あるいは燃料中に含まれる窒素が燃焼することにより、主として一酸化窒素と二酸化窒素が生成されます。特に二酸化窒素は高濃度になると喉や呼吸器系に悪影響を与えます。また、光化学オキシダントは酸性雨の原因物質の一つとなっています。主な発生源は、工場・事業場の燃焼施設や自動車などです。

窒素酸化物に係る測定は、4測定局（令和4年度に6局から4局に減少）で自動測定しています。近年、一酸化窒素濃度は横ばいもしくは微減傾向で推移し、また、二酸化窒素濃度の年平均値はほぼ横ばい状況にあり、全ての測定局で環境基準を達成しています。

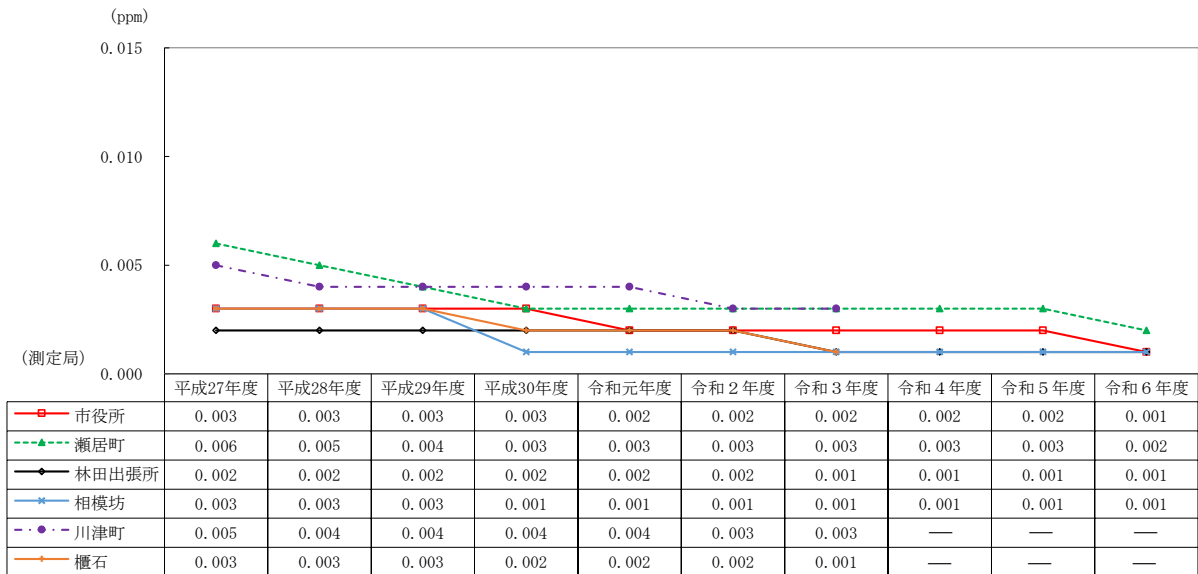


図 3-20 一酸化窒素濃度（年平均値）の経年変化

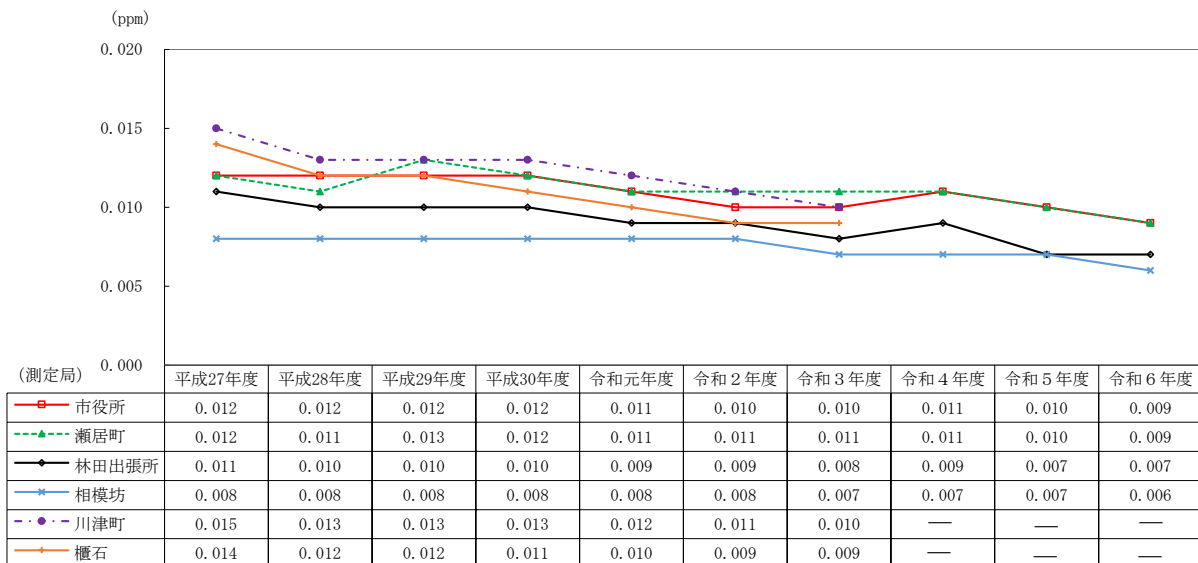


図 3-21 二酸化窒素濃度（年平均値）の経年変化

表 3-7 二酸化窒素に係る環境基準

環境上の条件	測定方法
1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法またはオゾンを用いる化学発光法

※一酸化窒素については、環境基準は設定されていません。

④ 一酸化炭素

一酸化炭素は、物の不完全燃焼に伴って発生し、強い毒性を有しています。

その主な発生源は自動車であり、一酸化炭素に係る測定は、1測定局で自動測定されています。その結果を見ると、一酸化炭素濃度は横ばいで推移しており、環境基準を達成しています。

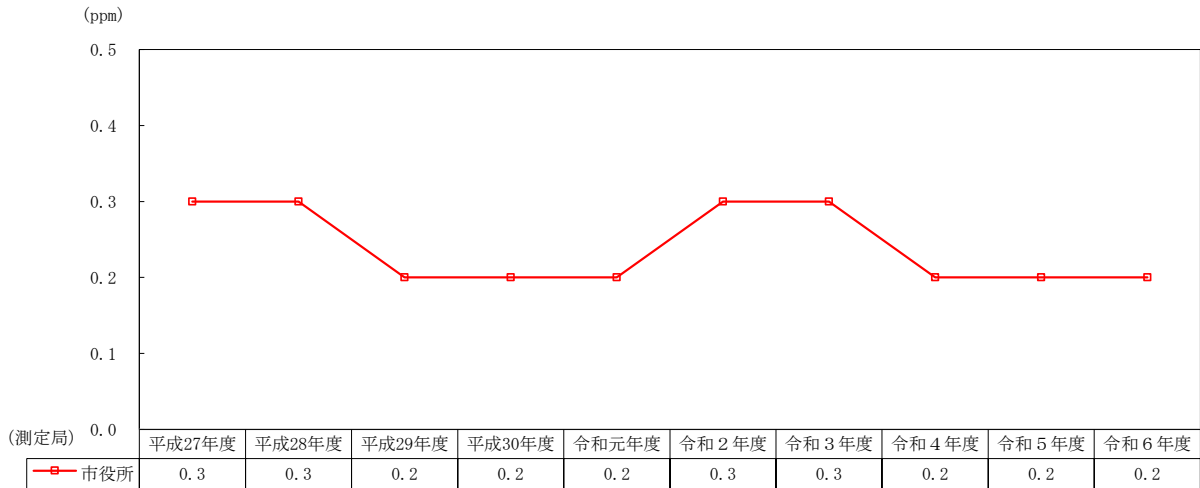


図 3-22 一酸化炭素濃度（年平均値）の経年変化

表 3-8 一酸化炭素に係る環境基準

環境上の条件	測定方法
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	非分散型赤外分析計を用いる方法

⑤ 光化学オキシダント

光化学オキシダントは、工場・事業場の燃焼施設や自動車などから排出された窒素酸化物や炭化水素などが太陽からの紫外線を受けて、光化学反応を起こして生成されるオゾン、パーオキシアセチルナイトレート等の強酸化性物質の総称です。光化学オキシダントは高濃度になると粘膜を刺激し、目、鼻、喉を痛めるなどの影響が出やすくなります。このような被害の発生を未然に防ぐため、高濃度状態が続くおそれがある時には「香川県大気汚染緊急時対策要綱」に基づき、緊急時等には予報等を発令し、一般市民に注意を呼びかけています。令和6年度は、予報・注意報が1回、警報が0回でした。

<高濃度状態が続くおそれのある条件>

- ①風が弱い ②気温が高い ③日射が強い
④非メタン炭化水素濃度が高い⑤視程が悪い など

表 3-9 光化学オキシダント測定結果

測定局	年 度	昼間測定日数	昼間測定時間	昼間の1時間値の最高値	昼間の1時間値が0.06 ppm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	
		日	時間	ppm	日	時間	日	時間
市役所	H29	364	5,396	0.101	102	569	0	0
	H30	365	5,435	0.108	80	424	0	0
	R 1	366	5,450	0.131	82	420	1	1
	R 2	365	5,424	0.095	69	363	0	0
	R 3	365	5,409	0.101	70	313	0	0
	R 4	365	5,405	0.097	83	450	0	0
	R 5	366	5,417	0.090	75	357	0	0
林田出張所	R 6	359	5,315	0.127	69	356	1	1
	H29	365	5,295	0.093	58	290	0	0
	H30	365	5,301	0.102	61	305	0	0
	R 1	366	5,312	0.117	62	296	0	0
	R 2	361	5,223	0.088	50	226	0	0
	R 3	365	5,290	0.105	85	379	0	0
	R 4	323	4,667	0.090	60	261	0	0
川津町	R 5	348	5,150	0.092	78	350	0	0
	R 6	364	5,351	0.114	73	350	0	0
	H29	365	5,439	0.100	105	577	0	0
	H30	365	5,443	0.105	81	419	0	0
	R 1	366	5,431	0.134	101	593	3	5
	R 2	365	5,427	0.094	81	422	0	0
R 3	365	5,409	0.095	75	352	0	0	
R 4	測定局の統合により測定終了							

表 3-10 光化学オキシダント緊急時発令状況（中讃地域）

年度 区分	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
予報	5	10	4	2	5	1	0	1	1	1
注意報	0	1	0	0	3	0	0	0	0	1
警報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 3-11 光化学オキシダントに係る環境基準

環境上の条件	測定方法
1時間値が0.06ppm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もしくは電量法、紫外線吸収法またはエチレンを用いる化学発光法

表 3-12 光化学オキシダント発令基準および措置内容（香川県大気汚染緊急時対策要綱抜粋）

発令区分	発令基準	措置内容
予報	1時間値が100万分の0.1以上である大気の汚染状態になったとき	1. 協力工場に対し、当該施設の燃料等使用量の20%程度削減又はそれと同程度の効果を有する措置をとるよう協力要請を行う。 2. VOC排出工場に対し、揮発性有機化合物の排出量又は飛散の量の自主的な減少について協力を求める。
注意報	1時間値が100万分の0.12以上である大気の汚染状態になったとき	1. 協力工場に対し、当該施設の燃料等使用量の20%削減又はそれと同程度の効果を有する措置をとるよう勧告を行う。 2. 予報の第2項と同じ措置。 3. 自動車の使用者又は運転者に対し、自動車の運行の自主的制限について協力を求める。
警報	1時間値100万分の0.24以上である大気の汚染状態になったとき	1. 協力工場に対し、当該施設の燃料等使用量の30%削減又はそれと同程度の効果を有する措置をとるよう勧告を行う。 2. 注意報の第2項、第3項と同じ措置。
重大警報	1時間値が100万分の0.4以上である大気の汚染状態になったとき	1. 協力工場及び大口排出工場に対し、当該施設の燃料等使用量の40%削減又はそれと同程度の効果を有する措置をとるよう命令を行う。 2. VOC排出工場に対し、揮発性有機化合物濃度の減少又は揮発性有機化合物排出施設の使用の制限について命令を行う。 3. 公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置をとるよう要請する。

協力工場：硫黄酸化物協力工場、排出ガス協力工場及び排出ガス公共協力工場をいう。

大口排出工場：硫黄酸化物大口排出工場及び排出ガス大口排出工場をいう。

⑥ 炭化水素

炭化水素は、塗装・印刷工場、石油系の貯蔵所、自動車などが主な発生源です。特に非メタン炭化水素は、光化学反応性が高いため、光化学オキシダントの原因物質の一つとなっています。

炭化水素に係る測定は、市役所測定局で自動測定しています。この結果では、非メタン炭化水素濃度の年平均値は平成27年度以降ほぼ横ばいで推移しています。

表 3-13 炭化水素濃度の経年変化

測定局	年度	非メタン炭化水素				メタン	全炭化水素
		年平均値	6～9時における年平均値	6～9時、3時間平均値が0.20ppmCを超えた割合	6～9時、3時間平均値が0.31ppmCを超えた割合	年平均値	年平均値
		ppmC	ppmC	%	%	ppmC	ppmC
市役所	H27	0.14	0.15	15.4	2.5	1.93	2.08
	H28	0.12	0.13	7.5	1.1	1.94	2.07
	H29	0.16	0.17	24.2	8.9	1.95	2.10
	H30	0.16	0.17	23.3	4.2	1.94	2.10
	R 1	0.12	0.13	11.6	2.2	1.96	2.08
	R 2	0.11	0.12	8.6	1.4	1.97	2.08
	R 3	0.09	0.10	5.0	1.4	2.00	2.09
	R 4	0.09	0.10	4.7	0.8	2.01	2.10
	R 5	0.08	0.09	4.7	0.8	2.02	2.10
	R 6	0.08	0.09	4.1	1.9	2.02	2.09

【参考】光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針

光化学オキシダントの日最高1時間値0.06ppmに対応する午前6時から9時までの非メタン炭化水素の3時間平均値は、0.20ppmCから0.31ppmCの範囲にある。

⑦ 微小粒子状物質 (PM2.5)

微小粒子状物質は、2.5ミクロン以下の小さな粒子のことで、微細な粒子が肺の奥深くまで入りやすいため、循環器系への影響が懸念されています。工場や自動車の影響のほか、自然由来や越境汚染の影響を受けて一時的に高濃度となる場合があります。

微小粒子状物質に係る測定は、市役所測定局で自動測定しており、平成27年度までは環境基準を超過していましたが、平成28年度以降は環境基準を達成しています。

表 3-14 微小粒子状物質の測定結果

測定局	年度	有効測定日数	測定時間	年平均値	日平均値が 35.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた 日数と割合		日平均値 最高値	日平均値 の年間 98%値	98%値評 価による 日平均値 が35.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数
					$\mu\text{g}/\text{m}^3$	%			
市役所	H27	364	8,728	18.0	23	6.3	53.9	38.7	16
	H28	363	8,704	13.4	1	0.3	35.4	27.6	0
	H29	360	8,655	12.8	1	0.3	41.3	31.0	0
	H30	361	8,693	11.9	4	1.1	41.5	30.8	0
	R1	363	8,734	10.6	1	0.3	36.8	25.7	0
	R2	363	8,711	9.8	3	0.8	40.9	25.5	0
	R3	363	8,708	8.4	0	0.0	26.7	20.7	0
	R4	360	8,683	9.5	0	0.0	34.0	23.5	0
	R5	364	8,734	9.6	0	0.0	30.3	25.2	0
	R6	363	8,714	10.0	4	1.1	51.8	25.8	0

表 3-15 微小粒子状物質に係る環境基準

環境上の条件	測定方法
1年平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること	濾過捕集による質量濃度測定方法また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

(2) 水質汚濁

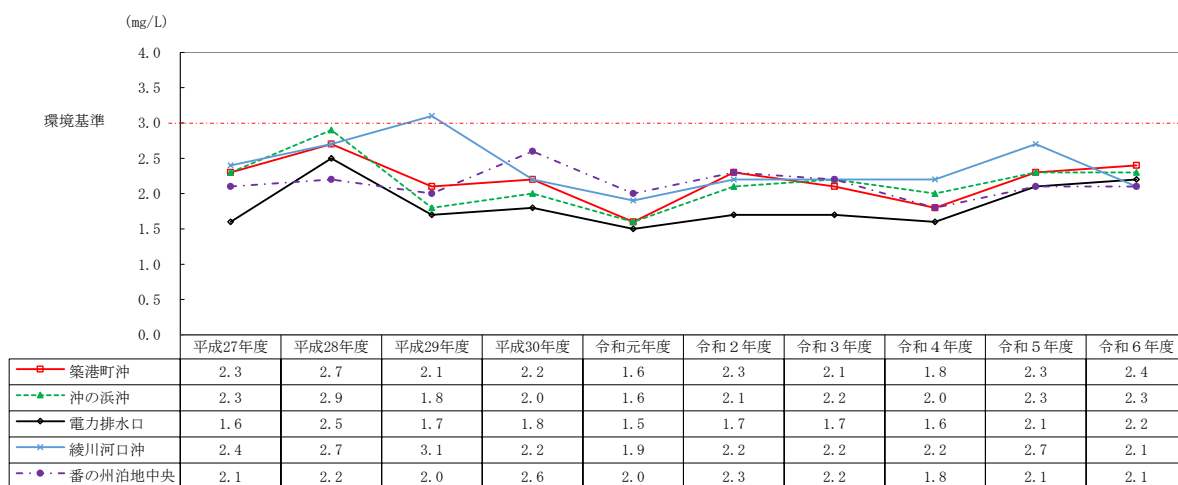
① 海域

本市の海域は、閉鎖性水域である瀬戸内海に面しており、海水の交換が悪く、産業排水や生活排水の流入の増加により一部汚濁が見られます。

水質汚濁に係る「生活環境に関する環境基準」において、海域、河川ごとの利用目的や立地状況等に応じて県が水域類型を指定しており、坂出港内および番の州泊地はB類型、その他はA類型に指定されています。

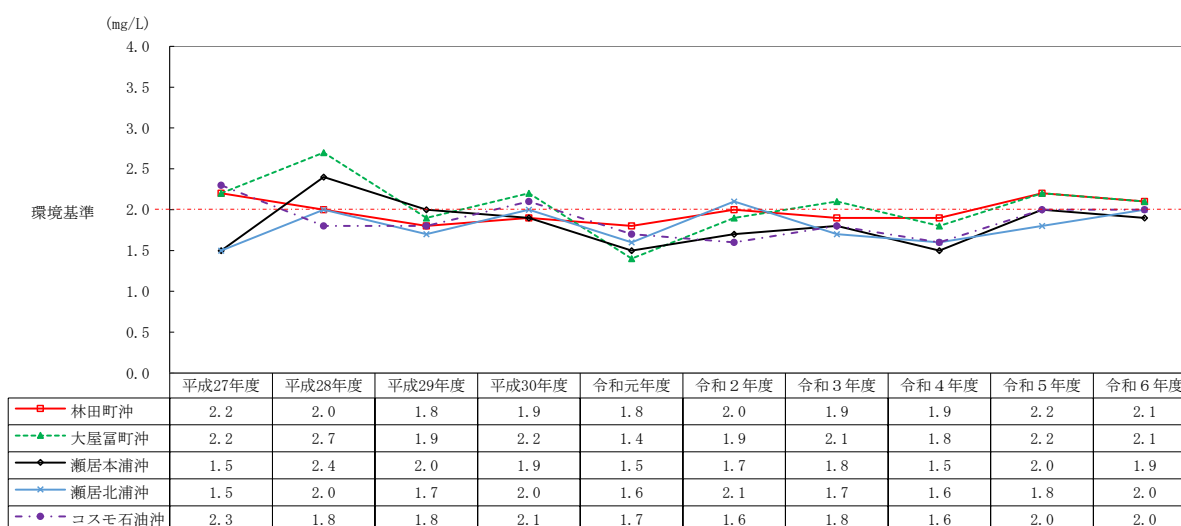
B類型については、平成29年度の測定結果では1地点で環境基準を超過しましたが、平成30年度からはすべての地点で環境基準を達成しています。

A類型については、令和5年度からは一部の地点を除いて環境基準を超過しています。



表中の測定値は年間平均値であり、数値の上昇傾向のある夏場は環境基準の一部超過が見られる。

図 3-23 COD※ (B 類型) の経年変化



表中の測定値は年間平均値であり、数値の上昇傾向のある夏場は環境基準の一部超過が見られる。

※COD：化学的酸素要求量といい、水中の有機物を酸化剤で酸化した際に消費される酸素の量である。海域の有機汚濁を測る代表的な指標であり、この値が大きいほど、水中に有機物の量が多く、汚濁負荷が大きいことを示している。

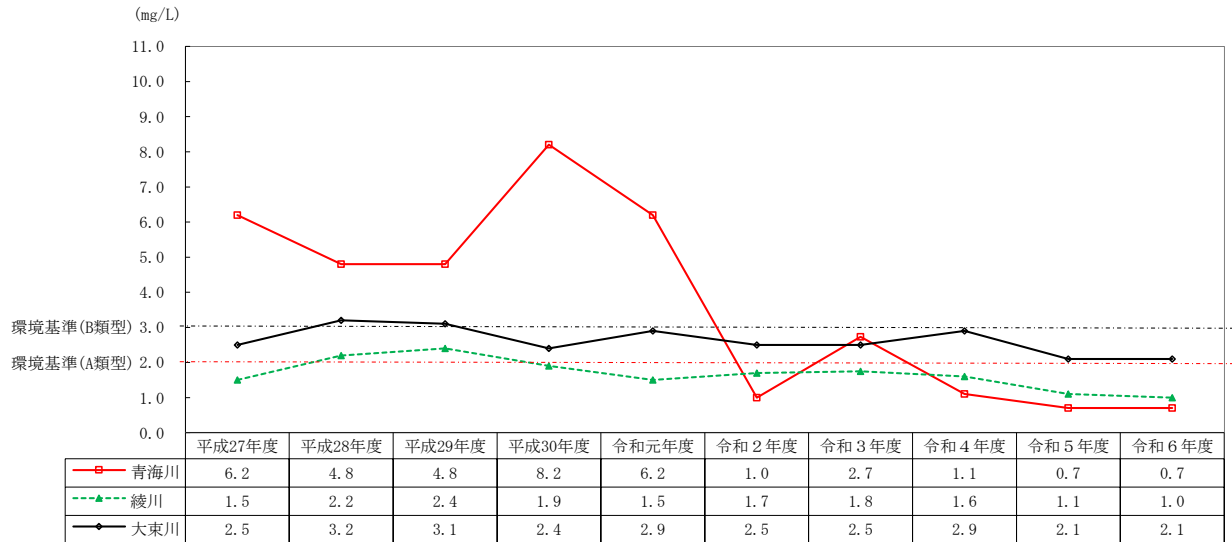
図 3-24 COD (A 類型) の経年変化

② 河川

本市の河川は、流れが遅く流域面積も狭小です。さらに、年間降水量が少ないことに加えて人口密度が高いこともあって、水質汚濁を招いています。

県の水域類型において、青海川と綾川はA類型、大東川はB類型に指定されています。

この3河川でBODを監視しており、令和4年度から全ての河川で環境基準を達成しています。



※BOD：生物化学的酸素要求量といい、水中の有機物が好気性微生物の働きによって分解される酸素の量である。河川の有機汚濁を測る代表的な指標であり、この値が大きいほど水中に有機物が多く汚濁負荷が大きいことを示している。

図 3-25 BODの経年変化



(3) 騒音

本市の交通量の多い主な道路の3地点で測定しており、環境基準の地域類型指定されている2地点のうち、1地点において環境基準を超過しています。また、地域類型指定されていない1地点においては、昼・夜間ともに「騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車の限度を定める省令」の要請限度値を下回っています。

表 3-16 令和6年度自動車騒音測定結果

測定地点	地域類型	測定年月日	区分	等価騒音レベル	環境基準	要請限度
御供所町 (第1種住居地域)	B	R7.1.21 ~1.24	昼間	69	70	75
			夜間	65	65	70
宮下町 (近隣商業地域)	C	R7.1.28 ~1.31	昼間	71	70	75
			夜間	68	65	70
福江町 (特定用途制限地域)	なし	R7.2.4 ~2.7	昼間	74	—	75
			夜間	67	—	70

表 3-17 環境基準の地域類型指定の区分

地域の類型	都市計画法用途地域
A類型 専ら住居の用に供される地域	第1種低層住居専用地域
	第2種低層住居専用地域
	第1種中高層住居専用地域
	第2種中高層住居専用地域
B類型 主として住居の用に供される地域	第1種住居地域
	第2種住居地域
	準住居地域
C類型 相当数の住居と併せて商業、工業の用に供される地域	近隣商業地域
	商業地域
	準工業地域
	工業地域

(4) 振動

道路交通振動については、振動規制法第 16 条第 1 項に規定される「指定地域内における道路交通振動の限度」に基づき、道路上での要請限度値が定められています。

交通量の多い主な道路の沿道（騒音測定と同地点）における振動は、要請限度値を下回っています。

表 3-18 令和 6 年度道路交通振動調査結果

測定地点	道路名	測定年月日	規制区分	区分	要請限度	振動レベル上端値 (80%レンジ)		交通量 (台/10分)
						平均	最大～最小	
御供所町 (第 1 種住居地域)	県道 192号	R7.3.24	第 1 種	昼間	65	49	50～47	177
				夜間	60	42	43～39	109
宮下町 (近隣商業地域)	県道 33号	R7.3.24	第 2 種	昼間	70	45	45～45	153
				夜間	65	35	35～34	60
福江町 (特定用途制限地域)	国道 11号	R7.3.24	第 2 種	昼間	70	34	34～34	195
				夜間	65	27	27～27	235

表 3-19 規制地域と当該用途地域

区域の区分	都市計画法用途地域			
第 1 種区域	第 1 種低層住居専用地域 第 1 種中高層住居専用地域 第 1 種住居地域 準住居地域	第 2 種低層住居専用地域 第 2 種中高層住居専用地域 第 2 種住居地域		
第 2 種区域	近隣商業地域 工業専用地域	商業地域 特定用途制限地域 (一部地域を除く)	準工業地域	工業地域

(5) 酸性雨

石炭や石油等の化石燃料を燃焼している工場・事業場や自動車などから硫黄酸化物、窒素酸化物が大気中に放出され、これらの物質が複雑な化学反応を繰り返して硫酸イオン、硝酸イオン等に変化し雨水に溶け込むことで酸性を示すようになり、一般的には水素イオン濃度 (pH) が 5.6 以下の雨を酸性雨と呼んでいます。

本市では、酸性雨に係る調査は 2 地点で実施しており、表 3-1 のとおり瀬居町では pH 5.6 以下の酸性雨の状況が令和 4 年度以降続いています。平成 29 年度以前よりは改善傾向にあります。また、府中町では、平成 27 年度以降は pH 5.6 以上となっていることから、酸性雨が改善されています。



表 3-20 酸性雨調査結果

年度 地点	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和 元年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
	瀬居町	4.7	4.7	4.8	5.1	5.1	5.7	6.0	5.4	5.5
府中町	6.5	7.2	6.6	7.2	6.9	6.8	6.8	5.6	6.4	6.4

5. まとめ

本章の環境の現状について整理すると、以下の通りとなります。

表 3-1 環境の現状

環境要素	環境の現状
気候変動・脱炭素	<ul style="list-style-type: none"> ・気候変動により、本市においても土砂災害の発生頻度の増加や線状降水帯による集中豪雨など災害が発生する可能性があります。 ・日本の年平均気温偏差は100年あたり1.40℃の割合で上昇しており、世界の年平均気温偏差の上昇割合である0.77℃よりも高くなっています。※1 ・本市の温室効果ガス排出量の推移は、平成25年度以降概ね減少傾向です。※2
自然環境	<ul style="list-style-type: none"> ・本市は、5地区に風致地区として指定しています。 ・都市計画区域内では、工業専用地域が31.8%、準工業地域が22.4%、第1種住居地域が18.1%の順で用途地域として構成されています。 ・国・県・市指定などの文化財は合わせて86件存在します。
資源循環	<ul style="list-style-type: none"> ・宇多津町との広域ごみ処理施設として「角山環境センター」、資源の再資源化やごみ減量施設として「坂出市リサイクルプラザ」、汚泥の再生処理施設として宇多津町との広域処理施設である「番の州浄園」、最終処分場として「坂出環境センター」があります。 ・本市の令和7年4月末における下水道の整備概要は、事業認可区域665.1haのうち、356.27ha（約53.6%）の整備が完了しています。下水道普及率については66.8%、水洗化率は80.9%となっています。
生活環境	<ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染については、観測地点において光化学オキシダント以外で環境基準を達成しています。 ・水質汚濁について、海域・河川で調査をしており、令和6年度の測定では河川で測定したBODはすべての測定地点で環境基準を達成しています。また、海域で測定したCODも多くの地点で環境基準を達成しており、環境基準を達成していない2地点においても、小数点以下の超過と環境基準に近い数値となっております。 ・騒音については、環境騒音3地点、自動車騒音3地点、道路交通振動を3地点で測定していますが、一般地域で環境基準を満たし、道路沿道では自動車騒音、道路交通振動ともに要請限度値を下回っています。

※1 出典 気象庁（世界と日本の年平均気温偏差）

※2 出典 環境省（自治体排出量カルテ）