

2024(令和6)年度版 宮古市の環境

－2023(令和5)年度実績報告書－

令和7年3月

宮古市エネルギー・環境部環境課

目 次

■ 宮古市環境基本計画 年次報告

1. 計画の概要.....	1
2. 環境管理指標の達成状況.....	2
(1) 自然環境の保全	2
(2) 温室効果ガスの削減.....	2
(3) 潤いのある快適な環境づくり.....	3
(4) 環境負荷の低減	3
(5) 環境意識の向上	4
(6) 環境施策を推進する体制と人材の確保.....	4

■ 宮古市公害対策測定報告

1. 大 気.....	5
(1) 環境基準	5
(2) 常時監視体制	5
(3) 測定結果	8
① 二酸化硫黄 (SO ₂)	8
② 二酸化窒素 (NO ₂)	9
③ 光化学オキシダント (Ox)	9
④ 浮遊粒子状物質 (SPM)	10
⑤ 微小粒子状物質 (PM _{2.5})	11
(4) 酸性雨・酸性雪	12
(5) 有害大気汚染物質.....	14
2. 水 質.....	14
(1) 類型指定水域	15
① 河 川	15
② 海 域	20
(2) 類型指定水域以外の小河川.....	25
① 小 河 川	25
② 公共下水道供用開始地区の小河川	28
(3) 有機フッ素化合物 (PFAS)	30
3. 騒 音.....	32
(1) 環境騒音	32
(2) 自動車騒音	39
4. ダイオキシン類.....	39
(1) 環境モニタリング調査.....	39
① 大気環境	39
② 公共用水域	40
③ 地 下 水	40
④ 土 壌	41
(2) 自主測定結果	41

5. その他の事項.....	42
(1) 悪 臭	42
(2) 公害防止協定等	42
(3) 公害苦情等	44
 ■ 宮古市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の進捗状況	
1. 計画の概要.....	45
2. 計画目標に対する実績.....	45
 ■ 宮古市役所地球温暖化対策実行計画の進捗状況	
1. 計画の概要.....	47
2. 計画目標に対する実績.....	47

■ 宮古市環境基本計画 年次報告

1. 計画の概要

宮古市環境基本計画（以下「現計画」という。）は、「宮古市環境の保全及び創造に関する条例」（以下「条例」という。）に基づき、2008（平成 20）年 3 月に策定しました。その後、2 度の改定を行っています。

現計画の計画期間は、2020（令和 2）年度から 2024（令和 6）年度までの 5 年間です。

本市の環境の課題に取り組み、環境の将来像を実現するため、課題分野に対応した 6 つの基本方針を定めています。

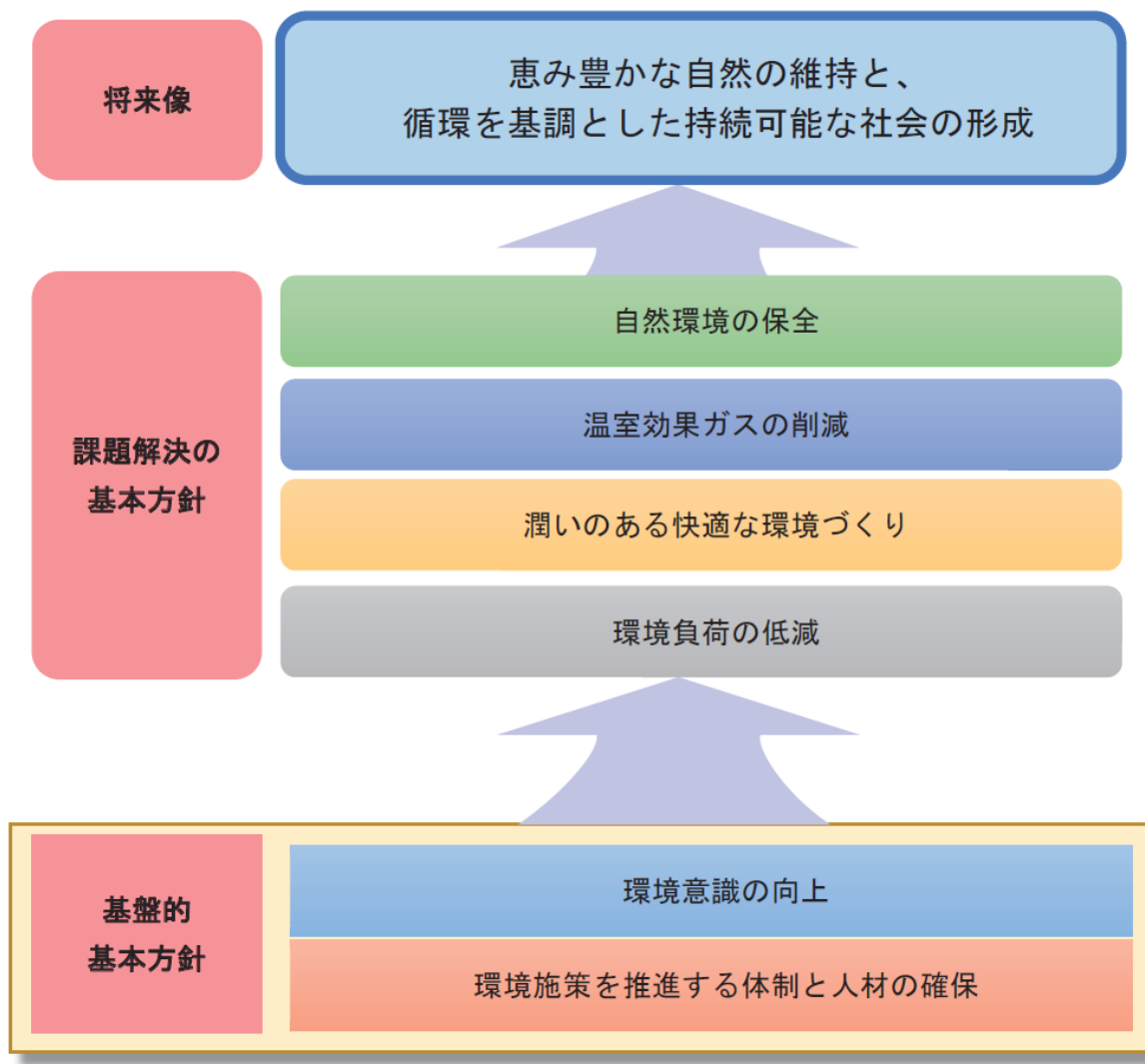


図 1-1 現計画の基本方針

2. 環境管理指標の達成状況

環境管理指標の実績値について、基本方針ごとに示します。

(1) 自然環境の保全

①に関しては、総合計画の策定等のタイミングで実施する市民意識調査の結果を指標としています。現状値と比較しやや低下しており、目標値は未達成です。

②～④に関しては、2022（令和4）年度と比較し改善したものの、目標値は未達成です。

指標	【現状値】 2018(平成30) 年度	【実績値】 2022(令和4) 年度	【実績値】 2023(令和5) 年度	【目標値】 2024(令和6) 年度
① 自然環境に対する市民満足度	67.0点	—	65.0点	69.5点
② 希少動植物等の調査実施回数	16回／年	15回／年	16回／年	25回／年
③ 森林整備面積	355ha／年	271ha／年	303ha／年	462ha／年
④ 市民参加、その他団体の 植林本数	5,302本／年	500本／年	1,200本／年	2,600本／年

(2) 温室効果ガスの削減

全体的に 2022（令和4）年度から増加・改善傾向にありますが、目標値は未達成です。

⑥に関しては、震災の被災者再建に係る需要が減少したことから減少傾向にあります。

指標	【現状値】 2018(平成30) 年度	【実績値】 2022(令和4) 年度	【実績値】 2023(令和5) 年度	【目標値】 2024(令和6) 年度
① 再生可能エネルギー導入容量	22,616kw	74,673kw	81,013kw	244,000kw
② 住宅用太陽光発電システム 導入件数	1,089件	1,236件	1,263件	1,300件
③ 再生可能エネルギーによる 電力自給率	25%	31%	31%	40%
④ 木質バイオマスストーブ設置件数	162件	201件	207件	250件
⑤ 市の公共施設における 温室効果ガス排出量	3,459.4t-CO ₂	3,709.2t-CO ₂	3,605.0t-CO ₂	3,286.4t-CO ₂
⑥ 地域材利用住宅棟数	31棟／年	9棟／年	7棟／年	20棟／年
⑦ 学校給食用宮古産米使用量	43,950kg	31,590kg	40,387kg	57,000kg

(3) 潤いのある快適な環境づくり

ごみに関する②、③については、改善傾向にありますが、目標値は未達成です。

④は県平均値を目標としていますが、低下傾向にあります。

快適な環境に関する⑤～⑦については、概ね横ばいで推移しています。

⑧は増加し、目標値を達成しました。

指標	【現状値】 2018(平成30) 年度	【実績値】 2022(令和4) 年度	【実績値】 2023(令和5) 年度	【目標値】 2024(令和6) 年度
① 環境衛生に対する市民満足度	66.9点	—	63.0点	68.0点
② 廃棄物最終処分量	2,125t	1,708t	2,330t	1,000t
③ 市民1人1日当たりのごみの排出量	1,098g	1,027g	1,002g	986g
④ リサイクル率	12.6%	11.8%	11.5%	16.5%
⑤ トイレのユニバーサルデザイン化	23箇所	27箇所	27箇所	29箇所
⑥ 花いっぱい運動参加団体数	44団体	40団体	40団体	45団体
⑦ 公園協働事業数	6件	5件	5件	9件
⑧ 親水空間箇所数	6箇所	10箇所	13箇所	10箇所

(4) 環境負荷の低減

公害測定に関する①、②、④については、目標値（環境基準）を達成しました。

③のうち、下水道、集落排水施設区域の水洗化率は目標値を達成しました。

③のうち、浄化槽処理区域と⑤に関しては、2022（令和4）年度から改善しましたが、目標値は未達成です。

指標	【現状値】 2018(平成30) 年度	【実績値】 2022(令和4) 年度	【実績値】 2023(令和5) 年度	【目標値】 2024(令和6) 年度
① 大気に関わる 環境測定値	二酸化硫黄 (SO ₂)	達成	達成	達成
	二酸化窒素 (NO ₂)	達成	達成	達成
	浮遊粒子状 物質 (SPM)	達成	達成	達成
② 騒音に関わる 環境測定値	環境騒音	達成	達成	達成
		達成	達成	達成
	自動車騒音	達成	達成	達成

指標		【現状値】 2018(平成30) 年度	【実績値】 2022(令和4) 年度	【実績値】 2023(令和5) 年度	【目標値】 2024(令和6) 年度
③ 水洗化率	下水道、集落排水施設区域	88.5%	91.0%	91.4%	88.9%
	浄化槽処理区域	46.45%	45.2%	45.9%	53.5%
④ 水質に関わる環境測定値	河川（類型指定水域）	達成	達成	達成	BOD AA：1mg/L 以下 A：2mg/L 以下
	河川（指定水域外）	達成	達成	達成	BOD 3mg/L 以下 (B 類型程度)
	海域	達成	達成	達成	COD 2mg/L 以下 全窒素 0.3mg/L 以下 全磷 0.03mg/L 以下 (II 類型程度)
⑤ 公害苦情件数		24件／年	25件／年	18件／年	0件／年

（５）環境意識の向上

全ての指標について、目標値を達成しました。

指標	【現状値】 2018(平成30) 年度	【実績値】 2022(令和4) 年度	【実績値】 2023(令和5) 年度	【目標値】 2024(令和6) 年度
① 広報誌への環境情報発信数	67回／年	36回／年	52回／年	24回／年
② HP の情報更新回数	28回／年	21回／年	57回／年	24回／年
③ 自然観察会等参加者数	1,705人／年	2,133人／年	2,158人／年	2,000人／年

（６）環境施策を推進する体制と人材の確保

全体的に減少傾向にあり、目標値は未達成です。

指標	【現状値】 2018(平成30) 年度	【実績値】 2022(令和4) 年度	【実績値】 2023(令和5) 年度	【目標値】 2024(令和6) 年度
① 地球温暖化対策地域協議会加入者数	33人・団体	35人・団体	31人・団体	50人・団体
② 環境に係わるリーダーの登録数	5人	2人	2人	10人
③ 環境カウンセラー、環境アドバイザー、地球温暖化防止活動推進員の登録人数（延べ人数）	11人	8人	8人	15人

■ 宮古市公害対策測定報告

1. 大 気

(1) 環境基準

大気汚染は、産業活動に伴い発生するばい煙や自動車の排出ガスが主な原因です。

大気汚染物質は、喘息などの健康被害を引き起こす原因となることから、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として「環境基準」が定められています。

表 1 - 1 大気環境基準

汚 染 物 質	二酸化硫黄 (SO ₂)	二酸化窒素 (NO ₂)	光化学オキシダント (O ₃)	浮遊粒子状物質 (SPM)	微小粒子状物質 (PM _{2.5})
環 境 基 準	1時間値の1日 平均値が0.04ppm 以下、かつ、1 時間値が0.1ppm 以下	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	1時間値が 0.06ppm以下	1時間値の1日 平均値が0.10mg /m ³ 以下かつ、1 時間値が0.20mg /m ³ 以下	1年平均値が15 μg/m ³ 以下、か つ、1日平均値 が35μg/m ³ 以下
主 な 発 生 原 因	石油・石炭など の化石燃料の燃 焼に伴って発生	燃焼に伴って発 生（工場・事業 場及び自動車な どの移動発生 源）	窒素酸化物と炭 化水素類の光化 学反応によって 2次的に発生	工場などからの ばいじん、粉じ ん、ディーゼル 黒煙及び自然起 源	燃料の燃焼（一 次生成）、光化学 反応（二次生成） など
人 の 健 康 へ の 主 な 影 響	のどや肺を刺激 し、気管支炎な どを起こす	のどや肺を刺激 し、気管支炎な どを起こす	のどや目などを 強く刺激する	のどや肺を刺激 し、気管支炎な どを起こす	肺胞へ吸着し、 呼吸器系、循環 器系に影響する

(2) 常時監視体制

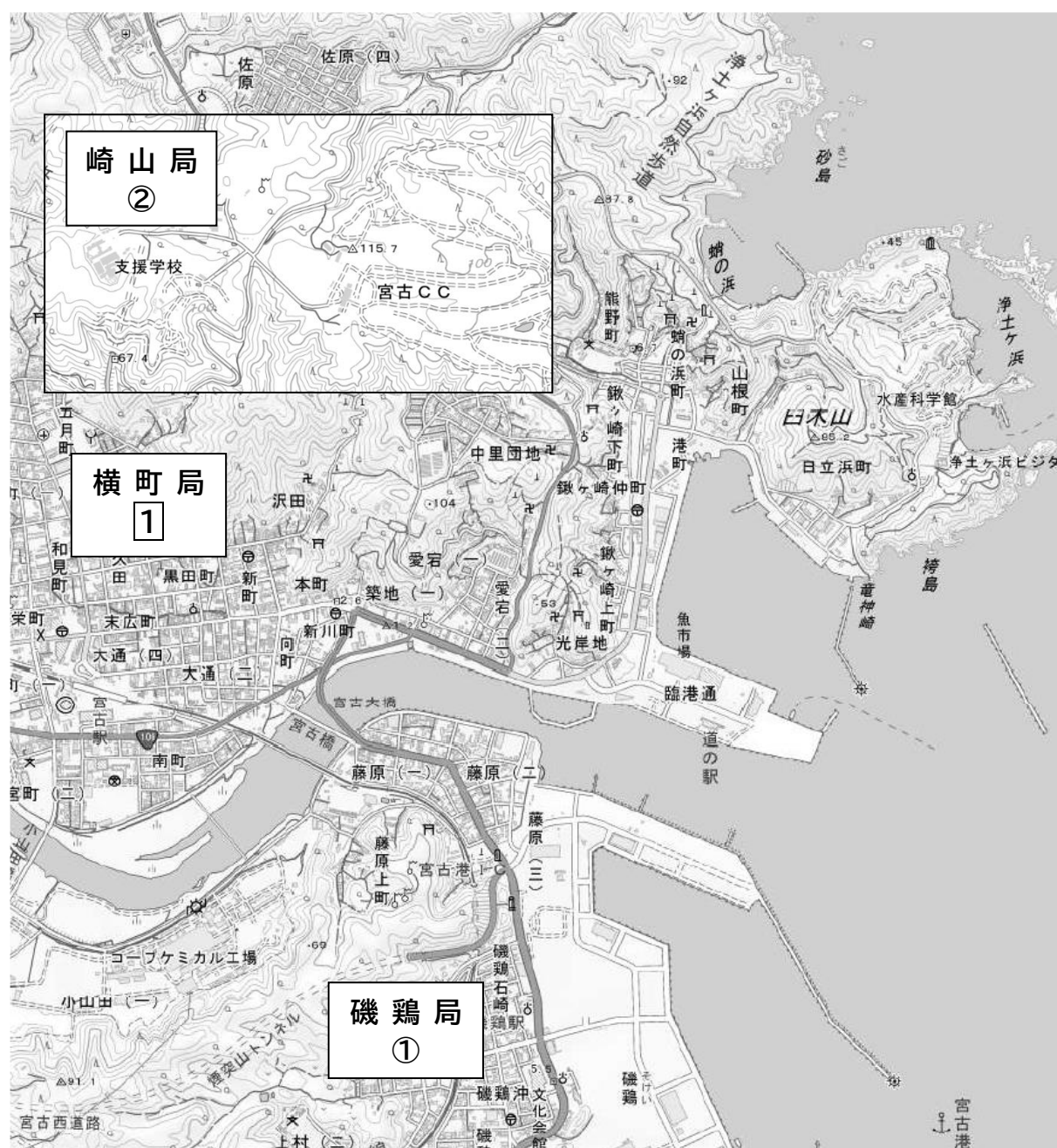
環境基準の達成状況を把握するため、県では、宮古小学校に測定局（横町局）を設置し、測定を実施しています。

市では、磯鶏、崎山に測定局を設置し、測定を実施しています。

表 1 - 2 大気自動測定局設置状況

測定物質	測定局	宮古市設置		
		岩手県設置 横 町	磯 鶏	崎 山
二酸化硫黄 (SO ₂)		○	○	○
二酸化窒素 (NO ₂)		○	—	—
光化学オキシダント (O ₃)		○	—	—
浮遊粒子状物質 (SPM)		○	○	○
微小粒子状物質 (PM _{2.5})		○	—	—
設 置 年		2012 (平成 24) 年	1978 (昭和 53) 年	1999 (平成 11) 年

図1 - A 大気常時監視測定局



岩手県設置	宮古市設置
①横町局	① 磯 鷄 局
	② 崎 山 局

2023（令和5）年度の測定の結果、本市の測定局における大気汚染物質濃度は、前年度と比較して大きな変化はなく、概ね良好に維持されています。

表 1 - 3 2023（令和5）年度測定結果概要

測定局	二酸化硫黄 (SO ₂)		二酸化窒素 (NO ₂)	光化学 オキシダント (O ₃)	浮遊粒子状物質 (SPM)		微小粒子状物質 (PM _{2.5})
	長期的評価	短期的評価	長期的評価	短期的評価	長期的評価	短期的評価	長期的評価
横 町	○	○	○	○	○	○	○
磯 鷄	○	○	—	—	○	×	—
崎 山	○	○	—	—	○	×	—

※表中記号 「○」：環境基準達成 「×」：基準値超過 「—」：測定なし

大気汚染の環境基準による評価

環境基準による大気汚染の状況の評価の取り扱いは、次のとおりです。

1 短期的評価（二酸化窒素を除く。）

測定を行った日についての1時間値の1日平均値若しくは8時間平均値又は各1時間値を環境基準と比較して評価を行う。

2 長期的評価

(1) 二酸化窒素

1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低い方から数えて98%に当たる測定値（1日平均値の年間98%値）を環境基準と比較して評価する。

(2) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質

1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値を環境基準と比較して評価する。

ただし、1日平均値の環境基準を超える日が2日以上連続した場合には、未達成とする。

(3) 測定結果

① 二酸化硫黄 (SO₂)

高度経済成長期の化石燃料の大量消費によって二酸化硫黄による大気汚染が急速に進行し、低硫黄原油の使用、重油の脱硫、排煙装置・脱硫装置の設置等の対策が進められた結果、二酸化硫黄濃度は低下しました。近年は良好な状況が維持されています。

2023（令和5）年度の測定結果は、全ての測定局で環境基準を達成しています。

表 1 - 4 2023（令和5）年度二酸化硫黄（SO₂）年間測定結果

測定局	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (ppm)	1時間値が0.10ppm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	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)	(%)				
磯 鷄	365	8,737	0.001	0	0.0	0	0.0	0.012	0.003	無	0
崎 山	354	8,521	0.000	0	0.0	0	0.0	0.011	0.001	無	0

※「環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを越えた日数」とは、日平均値の高い方から2%の範囲の日平均値を除外した後の日平均値が0.04ppmを越えた日数である。ただし、日平均値が0.04ppmを越えた日が2日以上連続した延日数のうち、2%除外該当日に入っている日数分については除外しない。

表 1 - 5 二酸化硫黄（SO₂）の年平均値の経年変化

年度 測定局	(単位：ppm)									
	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019 (令和元)	2020 (令和2)	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)
横 町	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001
磯 鷄	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
崎 山	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000
基 準	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下かつ1時間値0.1ppm以下									

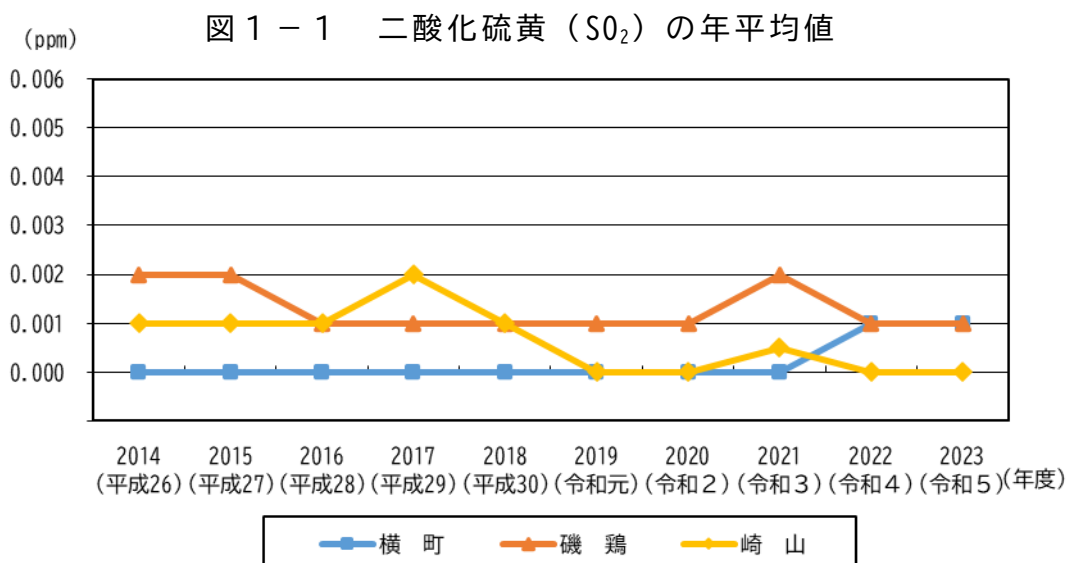


表 1 - 6 二酸化硫黄 (SO₂) 月別測定結果

測定局	項 目	2023(令和5)年										2024(令和6)年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
磯 鶏	有効測定日数 (日)	30	31	30	31	31	30	28	29	31	31	29	31	
	測定時間 (時間)	720	743	720	743	744	718	703	712	743	744	696	743	
	月平均値 (mg/m³)	0.022	0.015	0.011	0.018	0.018	0.018	0.008	0.011	0.016	0.013	0.010	0.014	
	1時間値が0.20 mg/m³を 超えた時間数 (時間)	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	
	日平均値が0.10 mg/m³を 超えた日数 (日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1時間値の 最高値 (mg/m³)	0.159	0.098	0.042	0.287	0.109	0.139	0.052	0.177	0.241	0.173	0.069	0.149	
	日平均値の 最高値 (mg/m³)	0.049	0.040	0.020	0.035	0.031	0.039	0.013	0.037	0.081	0.049	0.022	0.049	
崎 山	有効測定日数 (日)	30	29	30	31	31	30	28	30	31	31	29	31	
	測定時間 (時間)	720	722	720	743	744	718	690	714	743	743	696	743	
	月平均値 (mg/m³)	0.011	0.010	0.008	0.012	0.016	0.012	0.007	0.006	0.004	0.005	0.006	0.008	
	1時間値が0.20 mg/m³を 超えた時間数 (時間)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	日平均値が0.10 mg/m³を 超えた日数 (日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1時間値の 最高値 (mg/m³)	0.256	0.039	0.076	0.036	0.048	0.040	0.042	0.027	0.045	0.038	0.035	0.045	
	日平均値の 最高値 (mg/m³)	0.027	0.022	0.020	0.024	0.033	0.022	0.012	0.023	0.020	0.011	0.020	0.022	

② 二酸化窒素 (NO₂)

二酸化窒素 (NO₂) 等の窒素酸化物は、主に物の燃焼に伴って発生します。工場等の固定発生源と自動車等の移動発生源があります。

2023 (令和5) 年度の測定結果は、環境基準を達成しています。

表 1 - 7 二酸化窒素 (NO₂) の年平均値の経年変化

										(単位: ppm)
年度 測定局	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019 (令和元)	2020 (令和2)	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)
横 町	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003
基 準	1時間値の1日平均値が0.04~0.06ppm又はそれ以下									

③ 光化学オキシダント (Ox)

光化学オキシダントは、工場や自動車から排出された窒素酸化物や炭化水素等が、太陽光線中の紫外線により光化学反応を起こし発生すると言われています (オゾンが主成分)。

一般的には春から夏にかけて、気温が高く、日差しが強く、風があまりないような日に多く発生します。

2023 (令和5) 年度は、県内の全5測定地点でわずかに環境基準を超過する時間帯がありました。光化学オキシダント注意報の発令には至りませんでした。

表 1 - 8 2023（令和 5）年度光化学オキシダント（O₃）測定結果

項 目	横 町	県平均値	環境基準	注意報発令基準
昼間の 1 時間値の年平均値 (ppm)	0.031	0.032	1時間値が 0.06ppm以下	1時間値が0.12ppm以上となり、かつ、気象条件からみて、当該大気の状態が継続すると認められるとき
昼間の 1 時間値が0.06ppmを超えた時間数 (時間)	72			

光化学オキシダント注意報とは

健康被害（目、のどの痛み等）を未然に防ぐため、光化学オキシダント濃度の 1 時間値が 0.12ppm 以上で、気象条件からみて、その状態が継続すると認められる場合に、大気汚染防止法第 23 条第 1 項の規定により都道府県知事等が発令します。

④ 浮遊粒子状物質（SPM）

浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質（浮遊粉塵、エアロゾルなど）のうち、粒径が 10 μ m（1 μ m は 1mm の千分の 1）以下のものをいいます。工場等から排出されるばいじんやディーゼル排気粒子等の人為的発生源と、黄砂や土壌の巻上げ等の自然発生源があります。

2023（令和 5）年度の測定結果は、1 時間値の最高値が、年間で磯鷄局で 5 時間、崎山局で 2 時間、環境基準を超過した時間がありましたが、全ての測定局で環境基準を達成しています。

表 1 - 9 2023（令和 5）年度浮遊粒子状物質（SPM）年間測定結果

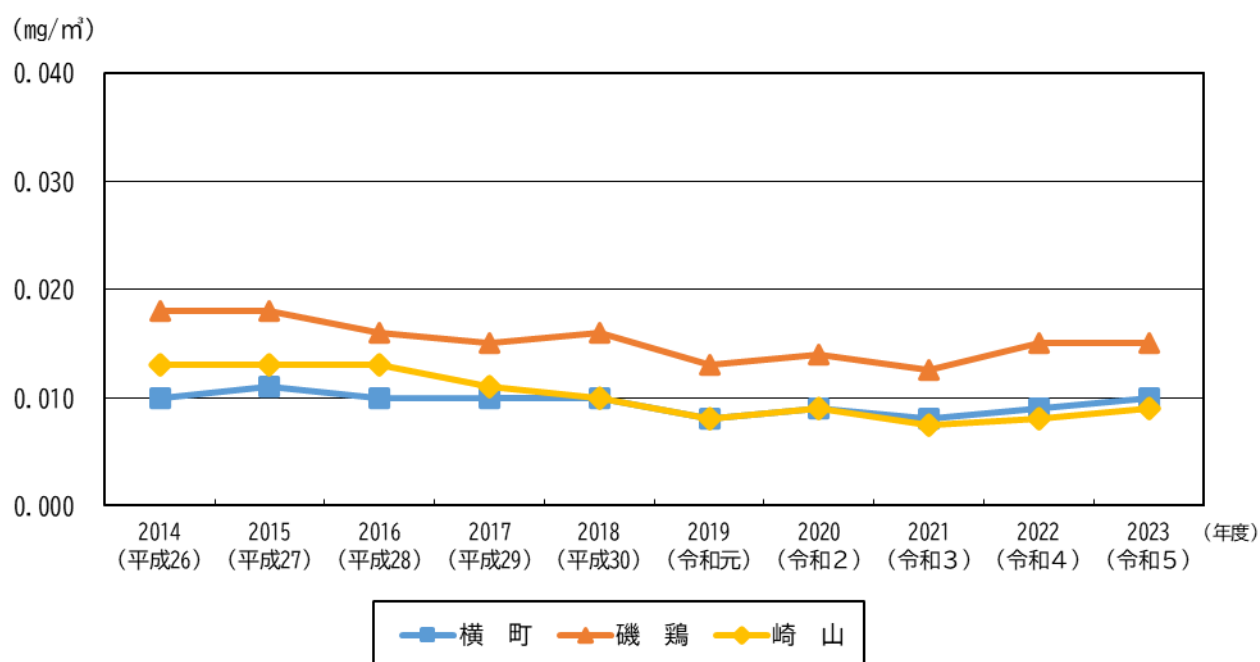
項 目	磯 鷄	崎 山
有効測定日数 (日)	362	361
測定時間 (時間)	8,729	8,696
年平均値 (mg/m ³)	0.015	0.009
1 時間値が 0.20 mg/m ³ を超えた時間数 (時間)	5	2
とその割合 (%)	0.1	0.0
日平均値が 0.10 mg/m ³ を超えた日数 (日)	0	0
とその割合 (%)	0.0	0.0
1 時間値の最高値 (mg/m ³)	0.287	0.256
日平均値の 2 % 除外値 (mg/m ³)	0.040	0.023
日平均値が 0.10 mg/m ³ を超えた日が 2 日以上連続したことの有無	無	無
環境基準の長期的評価による日平均値が 0.10 mg/m ³ を超えた日数 (日)	0	0
測定方法	β線吸着法	

※「環境基準の長期的評価による日平均値が 0.10 mg/m³ を越えた日数」とは、日平均値の高い方から 2 % の範囲の日平均値を除外した後の日平均値が、0.10 mg/m³ を超えた日数である。ただし、日平均値が 0.10 mg/m³ を越えた日が 2 日以上連続した延日数のうち、2 % 除外該当日に入っている日数分については除外しない。

表 1 - 10 浮遊粒子状物質（SPM）年平均値の経年変化

		(単位：mg/m ³)								
年度 測定局	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019 (令和元)	2020 (令和2)	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)
横 町	0.010	0.011	0.010	0.010	0.010	0.008	0.009	0.008	0.009	0.010
磯 鷄	0.018	0.018	0.016	0.015	0.016	0.013	0.014	0.0125	0.015	0.015
崎 山	0.013	0.013	0.013	0.011	0.010	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009
基 準	1 時間値の 1 日平均値が0.10mg/m ³ 以下かつ 1 時間値0.20mg/m ³ 以下									

図 1 - 2 浮遊粒子状物質（SPM）年平均値の経年変化



⑤ 微小粒子状物質（PM2.5）

微小粒子状物質とは、浮遊粒子状物質よりもさらに小さな、2.5 μ m以下の粒子です。PM2.5は非常に小さい（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、呼吸系への影響に加え、循環器系への影響が心配されています。

2023（令和5）年度は、県内の全10測定局において環境基準を達成しました。

表 1 - 11 2023（令和5）年度微小粒子状物質（PM2.5）測定結果

項 目	横 町	県平均値	環境基準	注意報発令基準
1 年平均値 (μg/m ³)	7.1	6.3	1年平均値が15μg/m ³ 以下かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下	①午前5時から午前7時の各1時間値の平均値が85μg/m ³ を超えたとき ②午前5時から午前12時の各1時間値の平均値が80μg/m ³ を超えたとき
1 日平均値※ (μg/m ³)	19.1	17.2		

※測定期間1年間の1日平均値のうち、低い方から数えて98%目にあたる値（1日平均値の年間98%値）で評価

(4) 酸性雨・酸性雪

酸性雨とは、主として化石燃料により生じる硫黄酸化物や窒素酸化物などの原因物質から生成した硫酸や硝酸が溶解した酸性の強い雨・霧・雪や、晴れた日などに風に乗って沈着する粒子状やガス状の酸を合わせたものとされています。

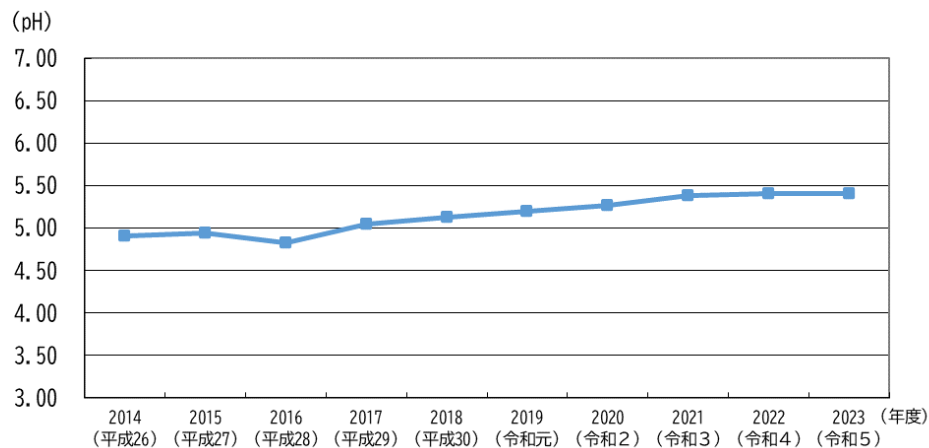
酸性雨により、湖沼や河川等の酸性化による魚類等への影響、土壌の酸性化による森林等への影響、樹木や文化財等への沈着等が考えられ、広範囲にわたる影響が懸念されています。

県では、降雨・降雪等について調査を実施しており、市内では1988（昭和63）年から調査を実施していましたが、本市を含む県内3地点では、2012（平成24）年度で調査を終了しました。2013（平成25）年度以降の調査地点は盛岡市のみとなっています。

表1-12 降水の水素イオン濃度（pH）年平均値の経年変化

		(単位：pH)								
年度	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019 (令和元)	2020 (令和2)	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)
測定局 県平均	4.90	4.94	4.82	5.04	5.13	5.19	5.26	5.38	5.41	5.41

図1-3 降水の水素イオン濃度（pH）年平均値の経年変化



pHとは

水溶液の性質を現す一つの指標で、0から14の数値で表します。

7のときを中性、7より小さいときを酸性、7より大きいときをアルカリ性といいます。

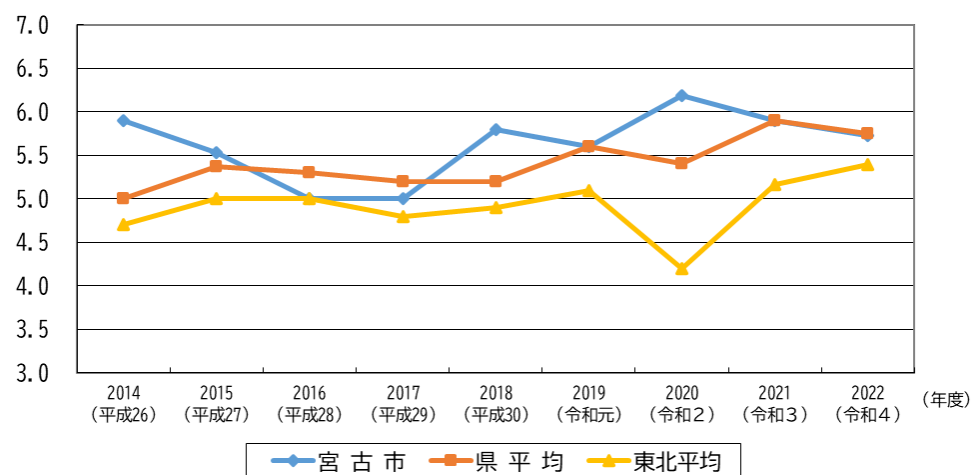
人為的な汚染のない南極氷床コアによる過去2,000年の推定平均値は5.37です。

酸性雪については、東北地方の各都市と共同で酸性雪の動向を把握することを目的として1992（平成4）年度から調査していましたが、2022（令和4）年度で調査を終了しました。

表1-13 東北地方における降雪の水素イオン濃度（pH）年平均値の経年変化

		(単位：pH)								
年度 測定局	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019 (令和元)	2020 (令和2)	2021 (令和3)	2022 (令和4)	
宮古市	5.9	5.5	5.0	5.0	5.8	5.6	6.2	5.9	5.7	
県平均	5.0	5.4	5.3	5.2	5.2	5.6	5.4	5.9	5.8	
東北平均	4.7	5.0	5.0	4.8	4.9	5.1	4.2	5.2	5.4	

図 1 - 4 降雪の水素イオン濃度 (pH) 年平均値の経年変化
(pH)



(5) 有害大気汚染物質

多様な化学物質による大気の汚染により、継続的に摂取された場合、人の健康を損なう恐れがあるとして、表1-15の物質について環境基準が定められています。

市内では、川井保健センター前において、県がモニタリング調査を実施しています。

表1-14 有害大気汚染物質環境基準

汚染物質	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン
環境基準	1年平均値が 3.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	1年平均値が 130 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	1年平均値が 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	1年平均値が 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

表1-15 2023（令和5）年度宮古市の調査結果（年平均値）

区分	物質名	測定回数	単位	年平均値	県平均値	環境基準 (指針値)
				発生源周辺（川井）		
環境基準が定められている物質	ベンゼン	12回	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.3400	0.3900	3以下
	トリクロロエチレン	12回	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0077	0.0210	130以下
	テトラクロロエチレン	12回	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0140	0.0140	200以下
	ジクロロメタン	12回	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.9000	1.6000	150以下
指針値が定められている物質	アクリロニトリル	12回	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0098	0.0130	(2以下)
	塩化ビニルモノマー	12回	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0017	0.0035	(10以下)
	クロロホルム	12回	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0690	0.0800	(18以下)
	1,2-ジクロロエタン	12回	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.1000	0.0850	(1.6以下)
	水銀及びその化合物	12回	$\text{n g}/\text{m}^3$	—	1.6000	(40以下)
	ニッケル化合物	12回	$\text{n g}/\text{m}^3$	—	1.1300	(25以下)
	ヒ素及びその化合物	12回	$\text{n g}/\text{m}^3$	—	0.7000	(6以下)
	1,3-ブタジエン	12回	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0180	0.0230	(2.5以下)
その他の物質	マンガン及びその化合物	12回	$\text{n g}/\text{m}^3$	—	8.2000	(140以下)
	アセトアルデヒド	12回	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	—	1.3000	
	塩化メチル	12回	$\text{n g}/\text{m}^3$	1.1000	1.1000	
	クロム及びその化合物※	12回	$\text{n g}/\text{m}^3$	—	1.0000	
	酸化エチレン	12回	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	—	0.0320	
	トルエン	12回	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.3400	0.9000	
	ベリリウム及びその化合物	12回	$\text{n g}/\text{m}^3$	—	0.0200	
	ベンゾ[a]ピレン	12回	$\text{n g}/\text{m}^3$	—	0.0640	
	ホルムアルデヒド	12回	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	—	2.0000	

※物質としては「クロム及び三価クロム化合物」と「六価クロム化合物」であり、測定結果はこれらの合計値です。

2. 水 質

環境基本法の規定に基づく水質の汚濁に係る環境基準の指定（水域類型）について、市内では、10河川12水域及び2海域5水域の公共用水域が類型指定されています。

この類型指定水域の水質測定は県が、類型指定水域以外の小河川の水質測定は市が行っています。

(1) 類型指定水域

本市で類型指定されている水域（河川及び海域）は表2-1のとおりです。類型によって環境基準が異なり、この類型指定水域の水質測定は県が行っています。

表2-1 類型指定水域（河川及び海域）の分類

区分	類型	水域名
河川	AA	閉伊川上流、長沢川、津軽石川、摂待川、刈屋川、小国川、薬師川
	A	閉伊川下流、近内川、田代川上流、田代川下流、神田川
海域	A	宮古湾、田老湾

① 河 川

河川では、生活環境項目と健康項目について測定しています。

生活環境項目は、「生活環境保全に関する環境基準」に係わる水素イオン濃度（pH）、溶存酸素（D0）、生物化学的酸素要求量（BOD）、浮遊物質（SS）及び大腸菌数の5項目で、類型指定水域の13地点で測定しています。

2023（令和5）年度の測定結果は、河川水質の有機汚濁の代表的指標であるBODについては、全ての水域で環境基準を達成しました。

BOD以外の生活環境項目のうち、大腸菌数は、13地点中9地点で環境基準を超過しました。要因として、動物や土壌細菌等の自然環境由来の細菌の影響が考えられます。

健康項目は、「人の健康の保護に関する環境基準」に係るカドミウム等27項目で、閉伊川下流、小国川及び長内川で測定し、全項目で環境基準を達成しました。

表2-2 宮古地域における類型指定水域（河川）のBOD経年変化（75%値）

(単位: mg/L)

水域名	年度 類型	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019 (令和元)	2020 (令和2)	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)
閉伊川上流(花輪橋)	AA	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	<0.5
閉伊川下流(小山田橋)	A	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5
閉伊川下流(宮古橋)	A	0.5	0.5	<0.5	0.8	<0.5	0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
近内川(本近内橋)	A	<0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	<0.5	<0.5
長沢川(松山橋)	AA	<0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	<0.5	<0.5
津軽石川(稲荷橋)	AA	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
摂待川(摂待橋)	AA	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
田代川上流(田老橋)	A	<0.5	0.6	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
田代川下流(日の出橋)	A	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
神田川(大平橋)	A	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
刈屋川(茂市橋)	AA	0.5	0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
小国川(戸草橋)	AA	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
薬師川(江繋橋)	AA	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5
基準	AA: 1mg/L以下、A: 2mg/L以下										

※上流、下流は県の測定地点の中的位置関係を示すもので、河川全体の「上流・下流」とは異なる

※田代川下流（日の出橋）は震災の影響により2012（平成24）年度から2016（平成28）年度は未実施

※<0.5mg/Lは定量下限値未満（定量下限値とは、分析機器で正確に測定できる最小値）

環境基準の評価（BOD又はCOD）

- (1) 年間を通じた日間平均値の全データのうち、75%以上のデータが基準値を満たす場合に、適合しているものと判断する。
- (2) 複数の環境基準点を有する水域については、全ての環境基準点において環境基準に適合している場合に環境基準が達成されているものと判断する。

表2-3 2023(令和5)年度類型指定水域(河川)の生活環境項目水質測定結果

河川名 地点名	水素イオン 濃度(pH)		溶存酸素 (DO)		生 物 化 学 的 酸 素 要 求 量 (BOD)					浮遊物質 (SS)		大腸菌数		類型 基準
	mg/l		mg/l		mg/l					mg/l		CFU/100ml		
	最小 最大	m ／ n	最小 平均 最大	m ／ n	最小 最大	m ／ n	最小 最大	x ／ y	平 均 中央値 75%値	最小 平均 最大	m ／ n	最小 平均 90%値	m ／ n	
閉伊川上流	7.2		8.8		<0.5		<0.5		0.5	<1		<1		AA
花輪橋	7.4	0/6	11.0 13.0	0/6	0.5	0/6	0.5	0/6	< 0.5 < 0.5	3 6	0/6	150 440	3/6	
閉伊川下流	7.2		8.4		<0.5		<0.5		0.5	1		8		A
小山田橋	7.4	0/6	11.0 13.0	0/6	0.6	0/6	0.6	0/6	< 0.5 < 0.5	3 7	0/6	190 680	2/6	
閉伊川下流	7.2		8.5		<0.5		<0.5		< 0.5	<1		8		A
宮古橋	7.4	0/6	10.0 12.0	0/6	<0.5	0/6	<0.5	0/6	< 0.5 < 0.5	3 8	0/6	37 91	0/6	
近内川	7.1		8.0		<0.5		<0.5		< 0.5	<1		38		A
本近内橋	7.1	0/6	9.8 12.0	0/6	<0.5	0/6	<0.5	0/6	< 0.5 < 0.5	2 6	0/6	130 350	1/6	
長沢川	7.0		8.6		<0.5		<0.5		< 0.5	<1		16		AA
松山橋	7.1	0/6	9.9 12.0	0/6	<0.5	0/6	<0.5	0/6	< 0.5 < 0.5	3 12	0/6	55 140	4/6	
津軽石川	6.8		8.8		<0.5		<0.5		0.5	<1		2		AA
稲荷橋	7.0	0/4	9.8 11.0	0/4	0.5	0/4	0.5	0/4	< 0.5 < 0.5	1 2	0/4	19 36	2/4	
摂待川	7.3		9.4		<0.5		<0.5		< 0.5	<1		2		AA
摂待橋	8.2	0/4	11.0 13.0	0/4	<0.5	0/4	<0.5	0/4	< 0.5 < 0.5	1 1	0/4	87 200	2/4	
田代川上流	7.3		8.7		<0.5		<0.5		< 0.5	<1		2		A
田老橋	7.4	0/4	11.0 12.0	0/4	<0.5	0/4	<0.5	0/4	< 0.5 < 0.5	1 1	0/4	29 81	0/4	
田代川下流	7.1		8.5		<0.5		<0.5		< 0.5	<1		14		A
日の出橋	7.3	0/6	10.0 12.0	0/6	<0.5	0/6	<0.5	0/6	< 0.5 < 0.5	1 1	0/6	47 120	0/6	
神田川	7.1		8.6		<0.5		<0.5		< 0.5	<1		1		A
大平橋	7.2	0/4	10.0 11.0	0/4	<0.5	0/4	<0.5	0/4	< 0.5 < 0.5	1 1	0/4	110 270	0/4	
刈屋川	7.5		9.0		<0.5		<0.5		< 0.5	<1		8		AA
茂市橋	8.4	0/4	9.6 10.0	0/4	<0.5	0/4	<0.5	0/4	< 0.5 < 0.5	1 2	0/4	41 78	3/4	
小国川	7.3		8.8		<0.5		<0.5		< 0.5	<1		6		AA
戸草橋	7.8	0/8	9.5 10.0	0/4	<0.5	0/4	<0.5	0/4	< 0.5 < 0.5	1 2	0/4	270 810	3/4	
薬師川	7.3		9.0		<0.5		<0.5		< 0.5	<1		8		AA
江繋橋	7.6	0/4	9.8 11.0	0/4	<0.5	0/4	<0.5	0/4	< 0.5 < 0.5	1 1	0/4	230 620	3/4	

※ m：環境基準を超える総体数 n：総体数 x：環境基準に適合しない日数
y：総測定日数 平均：日間平均値の年平均 中央値：日間平均値の中央値
75%値：測定値を小さいものから並べたとき 75%の順位にあたる値
90%値：測定値を小さいものから並べたとき 90%の順位にあたる値

表 2-4 類型指定水域（河川）における生活環境の保全に関する環境基準

項目 類型	基準値					利用目的の適応性			
	水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数				
AA	6.5 以上 8.5 以下	1 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	20CFU/ 100mL 以下	自然環境保全 水道 1 級			
A	6.5 以上 8.5 以下	2 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	300CFU/ 100mL 以下	水道 2 級 水産 1 級 水浴			
B	6.5 以上 8.5 以下	3 mg/L 以下	25 mg/L 以下	5 mg/L 以上	1000CFU/ 100mL 以下	水道 3 級 水産 2 級			
C	6.5 以上 8.5 以下	5 mg/L 以下	50 mg/L 以下	5 mg/L 以上	—	水産 3 級 工業用水 1 級			
D	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/L 以下	100 mg/L 以下	2 mg/L 以上	—	工業用水 2 級 農業用水			
E	6.0 以上 8.5 以下	10 mg/L 以下	ゴミ等の浮遊が 認められないこと	2 mg/L 以上	—	工業用水 3 級 環境保全			
備考 1 基準値は、日間平均値とする。（湖沼、海域もこれに準ずる。） 2 農業利用水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5 mg/L 以上とする（湖沼もこれに準ずる）。 3 CFU：コロニー形成単位（培地に現れたコロニー（集落）の数） 4 大腸菌数に係る基準値は 90%水質値とする（用語解説の大腸菌数及び大腸菌群数を参照。湖沼、海域もこれに準ずる）。 5 AA 類型において、水道 1 級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数 100CFU/100mL 以下とする。 6 水産 1 級、水産 2 級及び水産 3 級については、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適用しない（湖沼、海域もこれに準ずる）。									

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

大腸菌数と大腸菌群数について

大腸菌は動物の糞便に含まれる代表的な菌で、主に人や温血動物の腸内に寄生しています。

大部分の大腸菌は人に無害ですが、水域に糞便汚染がある場合には、同時に赤痢菌、コレラ菌、チフス菌等の病原菌が存在する可能性があり、公衆衛生上の問題となります。このため、河川、湖沼、海域の糞便汚染の指標として、2021（令和3）年度まで「大腸菌群」が用いられてきました。

しかし、「大腸菌群」には、大腸菌の他に、糞便汚染のない水や土壌等に分布する自然由来の細菌も含まれ、指標性が低いことが指摘されてきました。

簡便な大腸菌の培養技術が確立されたことにより、2022（令和4年度）から、糞便汚染の指標は「大腸菌」に改正されています。

表2-5 2023(令和5)年度類型指定水域(河川)の健康項目水質測定結果

河川名 地点名	閉伊川下流 小山田橋 mg/l		閉伊川下流 宮古橋 mg/l		小国川 戸草橋 mg/l		田代川下流 日の出橋 mg/l		長内川 荒谷橋 mg/l		環境基準
項 目	最大 平均	m/n	最大 平均	m/n	最大 平均	m/n	最大 平均	m/n	最大 平均	m/n	
カドミウム	—	—	<0.0003 <0.0003	0/12	—	—	<0.0003 <0.0003	0/6	0.0011 0.0007	0/6	0.003mg/l以下
全シアン	—	—	<0.1 <0.1	0/6	—	—	—	—	—	—	検出されないこと
鉛	—	—	<0.002 <0.002	0/12	—	—	<0.002 <0.002	0/6	<0.002 <0.002	0/6	0.01mg/l以下
六価クロム	—	—	<0.02 <0.02	0/6	—	—	—	—	—	—	0.02mg/l以下
砒素	—	—	<0.002 <0.002	0/12	—	—	<0.002 <0.002	0/6	<0.002 <0.002	0/6	0.01mg/l以下
総水銀	—	—	<0.0005 <0.0005	0/12	—	—	—	—	<0.0005 <0.0005	0/6	0.0005mg/l以下
アルキル水銀	—	—	<0.0005 <0.0005	0/12	—	—	—	—	<0.0005 <0.0005	0/6	検出されないこと
P C B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	検出されないこと
ジクロロメタン	—	—	<0.002 <0.002	0/12	<0.002 <0.002	0/8	—	—	—	—	0.02mg/l以下
四塩化炭素	—	—	<0.0002 <0.0002	0/12	—	—	—	—	—	—	0.002mg/l以下
1,2-ジクロロエタン	—	—	<0.0004 <0.0004	0/12	—	—	—	—	—	—	0.004mg/l以下
1,1-ジクロロエチレン	—	—	<0.002 <0.002	0/12	—	—	—	—	—	—	0.1mg/l以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	—	—	<0.002 <0.002	0/12	—	—	—	—	—	—	0.04mg/l以下
1,1,1-トリクロロエタン	—	—	<0.0005 <0.0005	0/12	—	—	—	—	—	—	1mg/l以下
1,1,2-トリクロロエタン	—	—	<0.0006 <0.0006	0/12	—	—	—	—	—	—	0.006mg/l以下
トリクロロエチレン	—	—	<0.001 <0.001	0/12	—	—	—	—	—	—	0.01mg/l以下
テトラクロロエチレン	—	—	<0.0005 <0.0005	0/12	—	—	—	—	—	—	0.01mg/l以下
1,3-ジクロロプロパン	—	—	<0.0002 <0.0002	0/8	—	—	—	—	—	—	0.002mg/l以下
チラウム	—	—	<0.0006 <0.0006	0/8	—	—	—	—	—	—	0.006mg/l以下
シマジン	—	—	<0.0003 <0.0003	0/8	—	—	—	—	—	—	0.003mg/l以下
チオベンカルブ	—	—	<0.002 <0.002	0/8	—	—	—	—	—	—	0.02mg/l以下
ベンゼン	—	—	<0.001 <0.001	0/12	—	—	—	—	—	—	0.01mg/l以下
セレン	—	—	<0.002 <0.002	0/12	—	—	<0.002 <0.002	0/6	<0.002 <0.002	0/2	0.01mg/l以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	—	—	0.8 0.5	0/12	—	—	—	—	—	—	10mg/l以下
ふっ素	<0.1 <0.1	0/2	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8mg/l以下
ほう素	0.2 0.2	0/2	—	—	—	—	—	—	<0.1 <0.1	0/2	1mg/l以下
1,4-ジオキサン	—	—	<0.005 <0.005	0/12	—	—	—	—	—	—	0.05mg/l以下

② 海 域

海域では、生活環境項目と健康項目について測定しています。

測定地点は宮古湾の閉伊川沖、高浜沖及び浄土ヶ浜沖の3地点、田老湾の2地点の計5地点です。

生活環境項目は、「生活環境保全に関する環境基準」に係る水素イオン濃度（pH）、溶存酸素（D0）、化学的酸素要求量（COD）、n－ヘキサン抽出物質（油分等）、全窒素、全燐及び大腸菌数の7項目を測定しています。

2023（令和5）年度の測定結果は、海域における有機汚濁の代表的指標であるCODについては、全ての水域で環境基準を達成しました。

COD以外の生活環境項目のうち、全窒素は、5地点中2地点で環境基準を若干超過しました。要因としては、生活排水等の影響が考えられます。

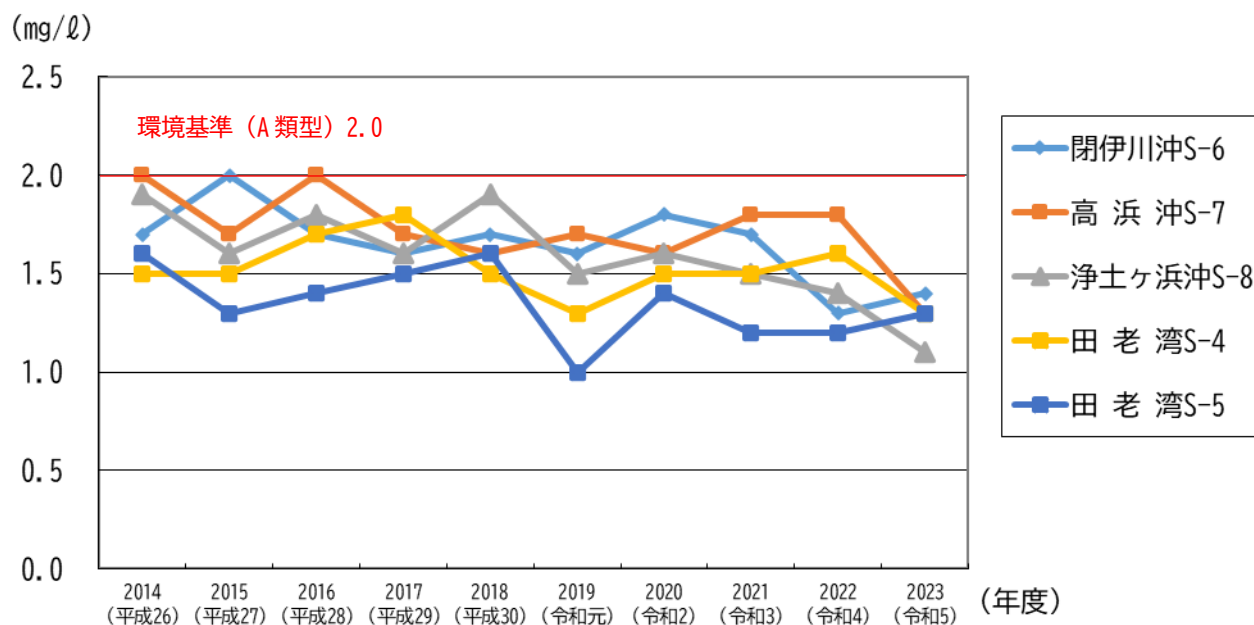
健康項目は、「人の健康の保護に関する環境基準」に係る13項目を、宮古湾、閉伊川沖及び田老湾の3地点で測定しており、全項目で環境基準を達成しました。

表2－6 類型指定水域（海域）のCOD経年変化（75％値）

（単位：mg/l）

水域名	年度 類型	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019 (令和元)	2020 (令和2)	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)
閉伊川沖S-6	A	1.7	2.0	1.7	1.6	1.7	1.6	1.8	1.7	1.3	1.4
高 浜 沖S-7	A	2.0	1.7	2.0	1.7	1.6	1.7	1.6	1.8	1.8	1.3
浄土ヶ浜沖S-8	A	1.9	1.6	1.8	1.6	1.9	1.5	1.6	1.5	1.4	1.1
田 老 湾S-4	A	1.5	1.5	1.7	1.8	1.5	1.3	1.5	1.5	1.6	1.3
田 老 湾S-5	A	1.6	1.3	1.4	1.5	1.6	1.0	1.4	1.2	1.2	1.3
基準	A:2mg/l以下										

図2－1 類型指定水域（海域）のCOD経年変化（75％値）



海域における全窒素及び全燐の環境基準の評価方法

各基準点における表層の年間平均値を、水域内の全ての基準点について平均した値が基準値を満たす場合に、環境基準が達成されているものと判断します。

表 2-7 2023（令和 5）年度類型指定水域（海域）の生活環境項目水質測定結果

水域名 地点名	水素イオン 濃度(pH)		溶存酸素 (D _O)		化 学 的 酸 素 要 求 量 (COD)					n-ヘキサン 抽出物質		大腸菌数	
	mg/l		mg/l		日 間 平 均 値					mg/l		CFU/100ml	
	最小 最大	m /n	最小 平均 最大	m /n	最小 最大	m /n	最小 最大	x /y	平 均 中央値 75%値	最小 平均 最大	m /n	最小 平均 90%値	m /n
宮 古 湾 閉伊川沖 S-6	7.4	1/12	7.5	0/12	0.9	0/12	1.0	0/6	1.2	<0.5	0/2	<1	16
			9.1						1.3	<0.5			
	8.1		12.0		1.7		1.5		1.4	<0.5		36	
宮 古 湾 高浜沖 S-7	8.0	0/12	7.2	1/12	0.6	0/12	0.8	0/6	1.1	<0.5	0/2	<1	3.8
			8.7						1.1	<0.5			
	8.2		10.0		1.6		1.5		1.3	<0.5		18	
宮 古 湾 浄土ヶ浜沖 S-8	8.0	0/12	7.3	1/12	0.5	0/12	0.7	0/6	1.0	<0.5	0/2	<1	1.8
			8.7						1.1	<0.5			
	8.2		10.0		1.7		1.5		1.1	<0.5		4	
田 老 湾 S-4	7.7	1/8	7.3	2/8	1.0	0/8	1.2	0/4	1.4	<0.5	0/2	<1	32
			8.8						1.3	<0.5			
	8.1		10.0		1.9		1.9		1.3	<0.5		58	
田 老 湾 S-5	8.0	0/8	7.3	1/8	0.5	0/8	0.6	0/4	1.1	<0.5	0/2	<1	2
			8.3						1.2	<0.5			
	8.1		9.5		1.6		1.6		1.3	<0.5		4	

表 2-8 2023（令和 5）年度類型指定水域（海域）の全窒素・全燐水質測定結果

水域名 地点名	全窒素 (mg/l)		全 燐 (mg/l)	
	最小 平均 最大	m /n	最小 平均 最大	m /n
宮 古 湾 閉伊川沖 S-6	0.30	5/6	0.012	0/6
	0.41		0.019	
	0.60		0.024	
宮 古 湾 高浜沖 S-7	0.17	0/6	0.010	0/6
	0.22		0.016	
	0.26		0.021	
宮 古 湾 浄土ヶ浜沖 S-8	0.13	0/6	0.008	0/6
	0.21		0.013	
	0.28		0.018	
田 老 湾 S-4	0.35	-/4	0.015	-/4
	0.38		0.021	
	0.44		0.025	
田 老 湾 S-5	0.13	-/4	0.010	-/4
	0.16		0.013	
	0.20		0.016	

※ m：環境基準を超える総体数 n：総体数 x：環境基準に適合しない日数
y：総測定日数 平均：日間平均値の年平均 中央値：日間平均値の中央値
75%値：測定値を小さいものから並べたとき 75%の順位にあたる値
90%値：測定値を小さいものから並べたとき 90%の順位にあたる値

図 2 - 2 全窒素の経年変化

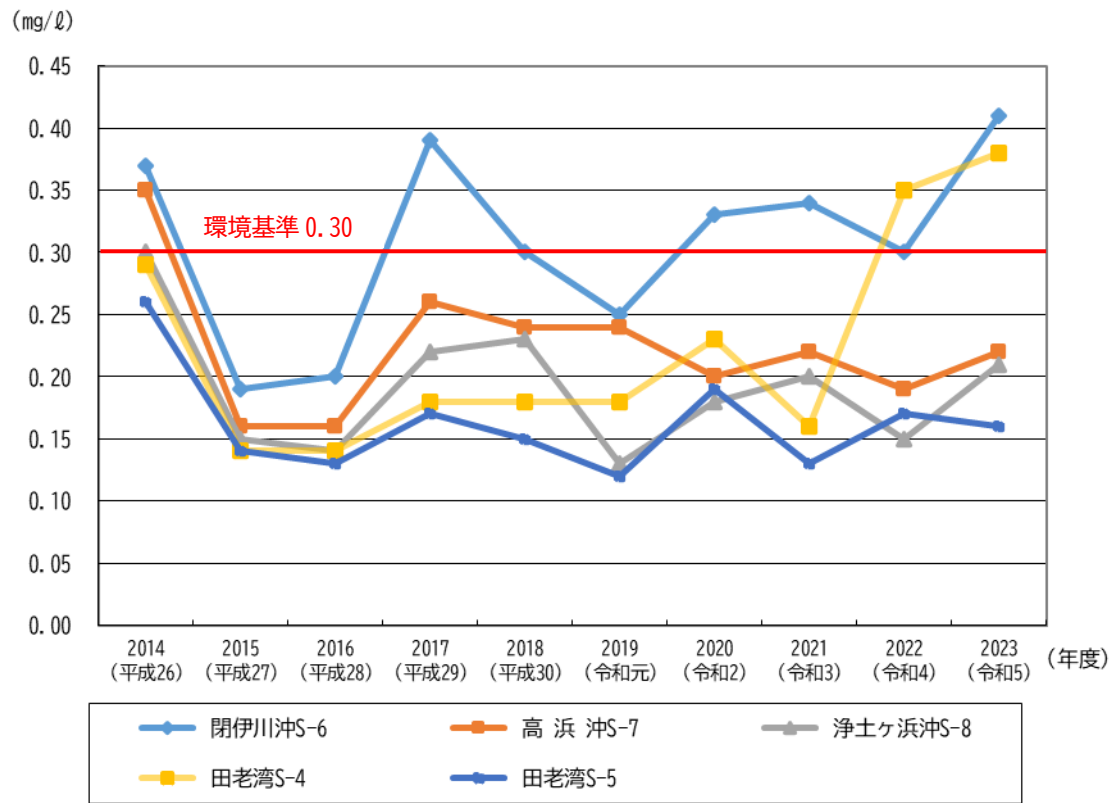


図 2 - 3 全燐の経年変化

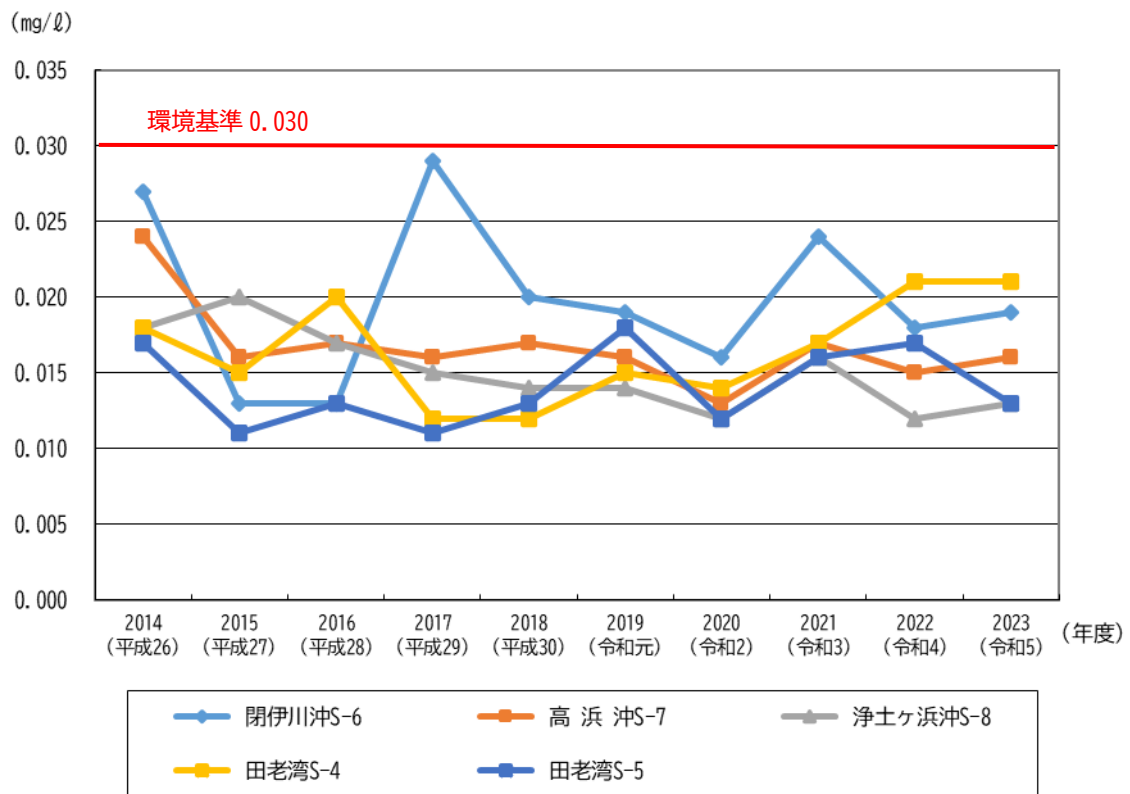


表 2-9 類型指定水域（海域）の生活環境の保全に関する環境基準

(ア) 全窒素、全リン以外の項目

項目 類型	基準 値					利用目的の適応性	
	水素イオン 濃度 (pH)	化学的酸素 要求量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	n-ヘキサン 抽出物質 (油分等)	大腸菌数		
A	7.8 以上 8.3 以下	2 mg/L 以 下	7.5 mg/L 以 上	検 出 されないこと	300CFU/ 100mL 以下	自然環境保全 水産 1 級 水 浴	
B	7.8 以上 8.3 以下	3 mg/L 以 下	5 mg/L 以 上	検 出 されないこと	—	水産 2 級 工業用水	
C	7.0 以上 8.3 以下	8 mg/L 以 下	2 mg/L 以 上	—	—	環境保全	
備 考 A 類型において、自然環境保全を利用目的としている地点については、大腸菌数 20CFU/100mL 以下とする。							

※ 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2 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

2 級：ボラ、ノリ等の水産生物用

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

4 n-ヘキサン抽出物質（油分等）の定量限界は 0.5 mg/L

(イ) 全窒素、全リン

項目 類型	基準 値		利用目的の適応性	
	全 窒 素	全 磷		
I	0.2 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下	自然環境保全	
II	0.3 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下	水産 1 種 水 浴	
III	0.6 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下	水産 2 種	
IV	1 mg/L 以下	0.09 mg/L 以下	水産 3 種 生物生息環境保全 工業用水	
備 考 基準値は、年間平均値とする。				

※ 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2 水産 1 種：底生魚介類を含め多様な水産生物がバランスよく、かつ、安定して漁獲される

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

3 種：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される

3 生物生息環境保全：年間を通して底生生物が生息できる限度

表2-10 2023（令和5）年度類型指定水域（海域）の健康項目水質測定結果

水域名 地点名	宮古湾 閉伊川沖 S-6 mg/l		田老湾 S-4 mg/l		田老湾 S-5 mg/l		環境基準
項 目	最大 平均	m/n	最大 平均	m/n	最大 平均	m/n	
カドミウム	<0.0003 <0.0003	0/6	<0.0003 <0.0003	0/8	<0.0003 <0.0003	0/8	0.003mg/l以下
全シアン	—	—	—	—	—	—	検出されないこと
鉛	<0.002 <0.002	0/6	<0.002 <0.002	0/8	<0.002 <0.002	0/8	0.01mg/l以下
六価クロム	—	—	—	—	—	—	0.02mg/l以下
砒素	<0.002 <0.002	0/6	—	—	—	—	0.01mg/l以下
総水銀	—	—	—	—	—	—	0.0005mg/l以下
アルキル水銀	—	—	—	—	—	—	検出されないこと
P C B	—	—	—	—	—	—	検出されないこと
ジクロロメタン	<0.002 <0.002	0/6	—	—	—	—	0.02mg/l以下
四塩化炭素	<0.0002 <0.0002	0/6	—	—	—	—	0.002mg/l以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0004 <0.0004	0/6	—	—	—	—	0.004mg/l以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.002 <0.002	0/6	—	—	—	—	0.1mg/l以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.002 <0.002	0/6	—	—	—	—	0.04mg/l以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005 <0.0005	0/6	—	—	—	—	1mg/l以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006 <0.0006	0/6	—	—	—	—	0.006mg/l以下
トリクロロエチレン	<0.001 <0.001	0/6	—	—	—	—	0.01mg/l以下
テトラクロロエチレン	<0.0005 <0.0005	0/6	—	—	—	—	0.01mg/l以下
1,3-ジクロロプロパン	—	—	—	—	—	—	0.002mg/l以下
チラウム	—	—	—	—	—	—	0.006mg/l以下
シマジン	—	—	—	—	—	—	0.003mg/l以下
チオベンカルブ	—	—	—	—	—	—	0.02mg/l以下
ベンゼン	<0.001 <0.001	0/6	—	—	—	—	0.01mg/l以下
セレン	—	—	—	—	—	—	0.01mg/l以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	—	—	—	—	—	—	10mg/l以下
ふっ素	—	—	—	—	—	—	0.8mg/l以下
ほう素	—	—	—	—	—	—	1mg/l以下
1,4-ジオキサン	—	—	—	—	—	—	0.05mg/l以下

(2) 類型指定水域以外の小河川

① 小 河 川

市内 14 地点で実施しており、主に県が測定する河川・海域へ合流する小河川のうち、上流からの影響が懸念されるものについて、合流点の手前で測定しています。測定地点及び選定理由は以下のとおりです。

小河川では、生活環境項目 5 項目と、生活排水等の影響を調査するため、独自に全窒素、全磷及び陰イオン界面活性剤の 3 項目について測定しています。

このうち、河川水質の有機汚濁の代表的指数である BOD は、全ての河川において 1.0 mg/L 以下（AA 類型相当）となっています。

全窒素、全磷は湖沼や海域に適用される指標で、河川には適用されません。参考までに湖沼の基準のうち、最も緩い V 類型（1.0mg/L 以下）を基準として、各測定地点の平均値と比較した場合、1 地点（宿川）において若干基準を上回りました。

陰イオン界面活性剤も河川における環境基準はなく、水道水質基準（0.2mg/L 以下）が定められています。

表 2-11 小河川水質測定地点

選定理由	河川名
バイオマス発電所の影響調査	黒沢
牧野等の影響調査	達曽部沢、北山川
生活排水等の影響調査	岩穴川、小田代川、田代川、女遊戸川、宿川、大沢川、八木沢川、長沢川、根井沢、音部川、重茂川

図 2-A 小河川水質測定地点

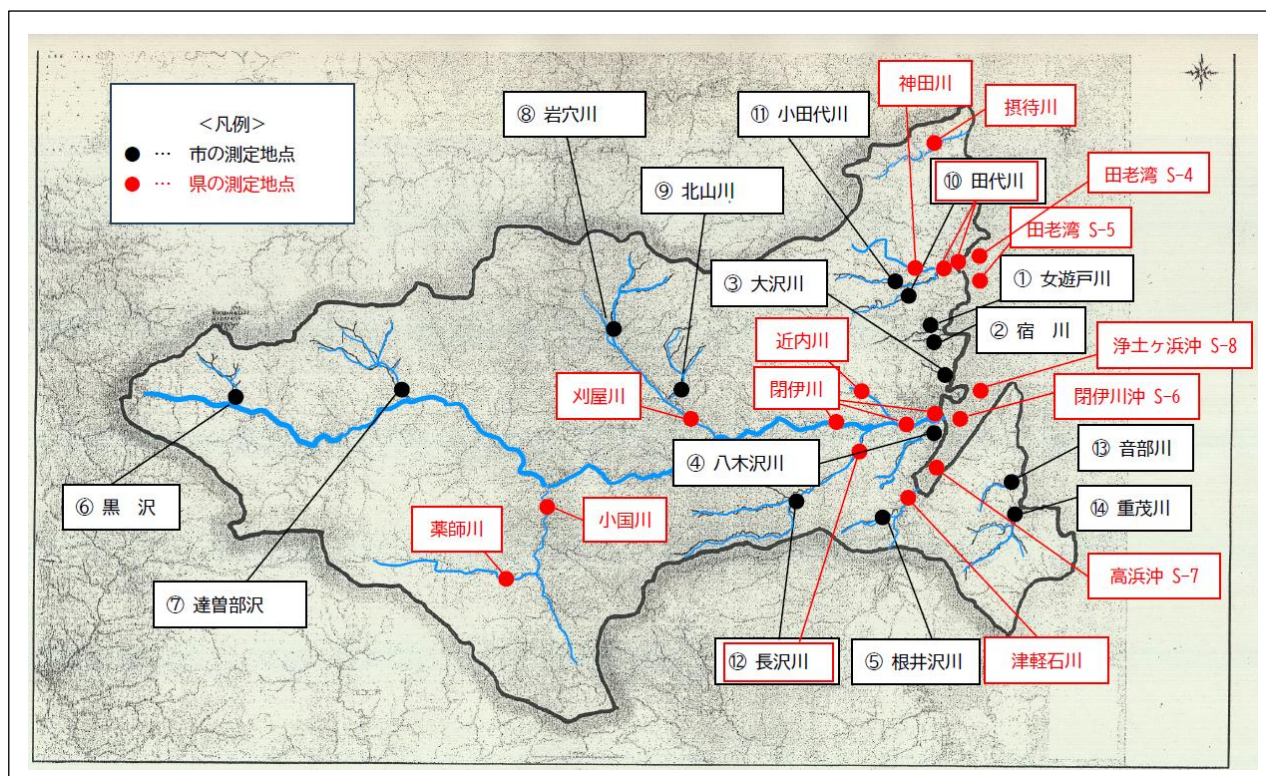


表2-12 小河川のBOD年平均値の経年変化

(単位: mg/l)

年度 測定地点	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019 (令和元)	2020 (令和2)	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)
女遊戸川	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	1.0	1.3	1.3	<0.5	0.6
宿 川	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.8	0.7	0.7	<0.5	<0.5
大 沢 川	0.6	0.7	0.5	0.6	0.6	1.0	0.7	0.7	<0.5	<0.5
八木沢川	1.6	1.7	1.5	1.8	1.8	0.9	1.4	1.9	3.1	0.9
根井沢川	1.1	1.1	0.7	0.9	0.7	1.0	0.8	1.1	0.6	0.6
黒 沢	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	<0.5	0.6	0.6	0.5
達曽部沢	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5
岩 穴 川	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5	0.5
北 山 川	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.6	0.5
田 代 川	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	<0.5	0.6	<0.5	<0.5
小田代川	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7	0.5	<0.5	<0.5
長 沢 川	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	<0.5	0.6
音 部 川	0.8	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	<0.5	<0.5
重 茂 川	1.0	0.8	0.7	0.7	0.8	1.1	1.2	1.1	<0.5	<0.5

図2-4 主な小河川（5地点）のBOD年平均値の経年変化

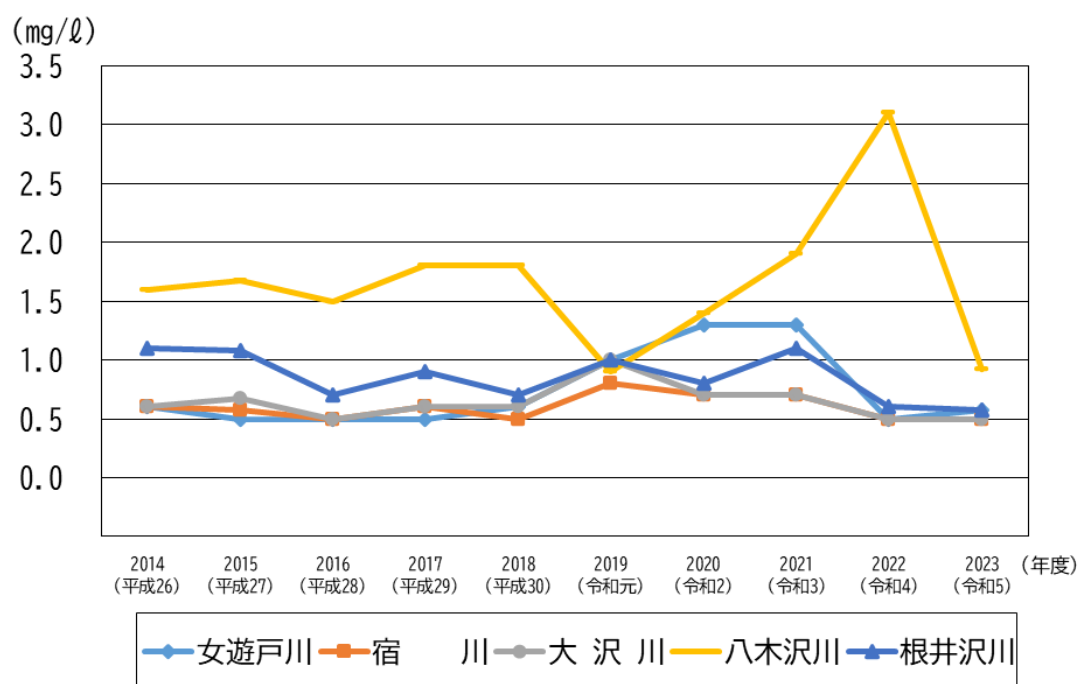


表 2 - 13 2023 (令和 5) 年度小河川水質測定結果

河川名	水素イオン濃度 (pH)		溶存酸素 (mg/l)		生物化学的酸素要求量 (mg/l)			浮遊物質質量 (mg/l)		大腸菌数 (CFU/100ml)		全窒素 (mg/l)		全 燐 (mg/l)		陰イオン界面活性剤 (mg/l)	
	最小 平均 最大	測定 回数	最小 平均 最大	測定 回数	最小 平均 最大	75%値	測定 回数	最小 平均 最大	測定 回数	最 小 平 均 最 大	測定 回数	最小 平均 最大	測定 回数	最小 平均 最大	測定 回数	最小 平均 最大	測定 回数
女遊戸川	7.1		8.7		< 0.5			< 1		2		0.65		0.011		< 0.01	
	7.2	4	10.2	4	0.6	< 0.5	4	3	4	42	4	0.81	4	0.019	4	< 0.01	4
	7.3		12.3		0.8			4		88		1.02		0.024		< 0.01	
宿 川	7.0		8.8		< 0.5			< 1		5		1.02		0.020		< 0.01	
	7.5	4	10.8	4	< 0.5	< 0.5	4	2	4	32	4	1.16	4	0.024	4	0.01	4
	7.8		13.4		< 0.5			2		75		1.38		0.029		0.01	
大 沢 川	7.6		9.1		< 0.5			< 1		42		0.60		0.008		< 0.01	
	7.7	4	10.9	4	< 0.5	< 0.5	4	1	4	140	4	0.69	4	0.013	4	0.02	4
	7.9		13.4		< 0.5			1		230		0.86		0.016		0.03	
八木沢川	7.3		6.6		< 0.5			2		55		0.66		0.023		< 0.01	
	7.4	4	9.0	4	0.9	0.9	4	4	4	125	4	0.87	4	0.038	4	0.02	4
	7.5		11.9		1.7			7		220		1.07		0.051		0.03	
根井沢川	7.4		7.9		< 0.5			1		100		0.58		0.021		< 0.01	
	7.6	4	9.7	4	0.6	0.6	4	2	4	139	4	0.84	4	0.029	4	0.03	4
	7.7		12.6		0.7			3		188		1.12		0.044		0.04	
黒 沢	7.6		8.5		< 0.5			< 1		0		0.06		0.005		< 0.01	
	7.7	4	10.5	4	0.5	< 0.5	4	1	4	20	4	0.13	4	0.009	4	< 0.01	4
	7.9		12.9		0.5			1		35		0.23		0.014		< 0.01	
達曽部沢	7.6		9.1		< 0.5			< 1		2		0.06		0.006		< 0.01	
	7.8	4	10.8	4	0.5	< 0.5	4	< 1	4	17	4	0.12	4	0.010	4	< 0.01	4
	7.9		13.8		0.5			< 1		27		0.21		0.016		< 0.01	
岩 穴 川	7.4		8.6		< 0.5			< 1		0		0.21		0.002		< 0.01	
	7.7	4	11.1	4	< 0.5	< 0.5	4	1	4	21	4	0.30	4	0.005	4	< 0.01	4
	7.9		13.9		< 0.5			1		44		0.44		0.009		< 0.01	
北 山 川	7.5		8.7		< 0.5			< 1		2		0.25		0.003		< 0.01	
	7.7	4	11.1	4	< 0.5	< 0.5	4	1	4	33	4	0.56	4	0.007	4	< 0.01	4
	7.8		14.2		< 0.5			1		53		1.06		0.013		< 0.01	
田 代 川	7.0		9.2		< 0.5			< 1		20		0.26		0.005		< 0.01	
	7.4	4	11.2	4	< 0.5	< 0.5	4	1	4	35	4	0.38	4	0.007	4	< 0.01	4
	7.8		14.0		< 0.5			1		48		0.50		0.009		< 0.01	
小田代川	7.0		9.1		< 0.5			< 1		25		0.46		0.021		< 0.01	
	7.4	4	11.0	4	< 0.5	< 0.5	4	2	4	94	4	0.57	4	0.026	4	< 0.01	4
	7.8		13.6		< 0.5			2		262		0.70		0.036		< 0.01	
長 沢 川	7.3		8.5		< 0.5			< 1		2		0.33		0.011		< 0.01	
	7.5	4	10.9	4	0.6	0.6	4	< 1	4	94	4	0.40	4	0.016	4	< 0.01	4
	7.7		13.7		0.8			< 1		200		0.48		0.020		< 0.01	
音 部 川	7.0		8.0		< 0.5			< 1		0		0.09		0.003		< 0.01	
	7.4	4	10.3	4	< 0.5	< 0.5	4	< 1	4	44	4	0.11	4	0.005	4	< 0.01	4
	7.7		12.8		< 0.5			< 1		135		0.12		0.008		< 0.01	
重 茂 川	6.8		7.5		< 0.5			< 1		2		0.06		0.010		< 0.01	
	6.9	4	9.9	4	< 0.5	< 0.5	4	2	4	31	4	0.17	4	0.012	4	< 0.01	4
	7.0		12.2		< 0.5			3		76		0.23		0.013		< 0.01	

※類型指定された水域における BOD 及び COD の環境基準の達成基準の年間評価については「75%水質値」が用いられますが、それ以外の水域では年平均値を用いて評価しています。

② 公共下水道供用開始地区の小河川

下水道普及に伴う小河川の水質変化を調査するため、市生活排水課では、1988（昭和63）年から山口川の支流において測定を行っており、2023（令和5）年度は山口川支流の黒田町公衆便所裏の1地点で測定しました。

BODは、測定開始時期と比較し減少傾向にあり、流域の水洗化率増加により水質が改善されている状況にあります。

なお、県では山口川（本流）の八幡橋地点で測定を実施しています。

表2-14 山口川及び支流のBOD年平均値の経年変化

		(単位：mg/l)									
年度 測定地点	測定開始	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019 (令和元)	2020 (令和2)	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)
黒田町WC裏	83.0	4.2	3.1	3.7	2.5	3.9	3.9	2.3	3.7	2.6	2.0
八幡橋	13.9	0.6	0.6	0.6	0.7	0.9	0.6	0.5	0.5	< 0.5	0.5

図2-5 山口川及び支流のBOD年平均値の経年変化

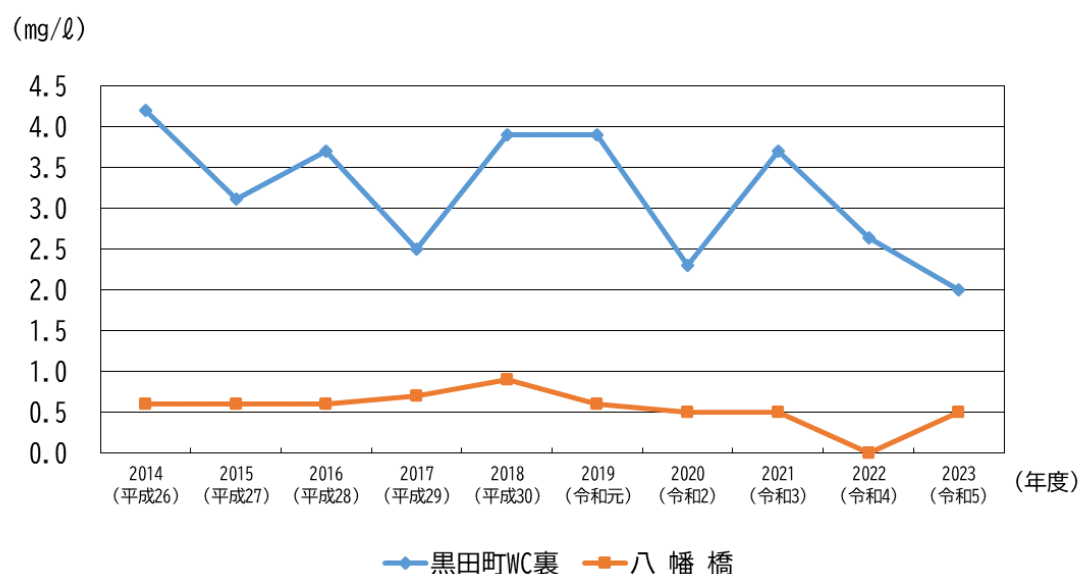
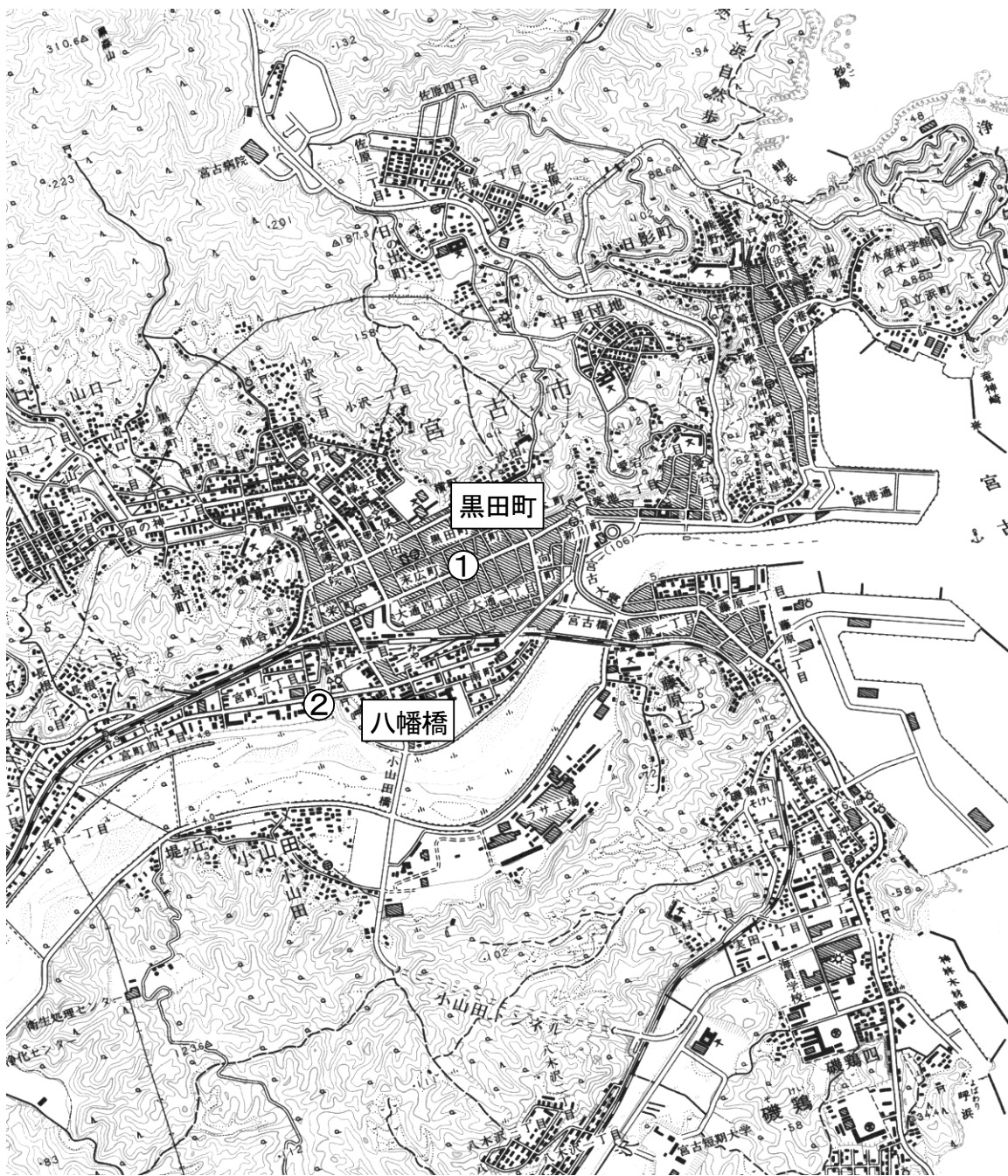


表2-15 2023（令和5）年度山口川及び支流の水質測定結果

(単位：mg/l)														
山口川 及び 支流の 測定地点	水素イオン 濃 度 (－)		生物化学的 酸素要求量 (mg/l)		化 学 的 酸素要求量 (mg/l)		浮 遊 物質 量 (mg/l)		大腸菌数 (CFU/100ml)		全 窒 素 (mg/l)		全 燐 (mg/l)	
	最小 平均 最大	測定 回数	最小 平均 最大	測定 回数	最小 平均 最大	測定 回数	最小 平均 最大	測定 回数	最 小 平 均 最 大	測定 回数	最小 平均 最大	測定 回数	最小 平均 最大	測定 回数
黒田町 WC裏	6.9 7.0 7.3	6	1.5 2.0 2.8	6	2.7 3.2 3.9	6	1 3 5	6	330 1,242 3,900	6	1.20 1.70 2.74	6	<0.01 0.07 0.19	6
八幡橋	7.2 － 7.4	6	<0.5 0.5 0.7	6	1.6 2.1 3.1	6	<1 2 5	6	56 680 3,000	6	0.44 0.65 1.00	6	0.013 0.020 0.032	6

図2-B 山口川及び支流の測定地点



① 黒田町WC裏	市生活排水課による測定
② 八幡橋	県による測定

(3) 有機フッ素化合物 (PFAS)

PFAS（ピーファス）とは、人工的に作られた有機フッ素化合物の総称です。PFOS（ピーフォス）、「PF0A（ピーフォア）」はPFASの一種です。

PFOS は泡消火剤や金属メッキ処理剤など、PF0A はフッ素ポリマー加工助剤、界面活性剤等に使われてきました。一方で環境中での残留性が高く、人の健康に影響を及ぼす可能性が指摘され、日本では2010（平成22）年にPFOS、2021（令和3）年にPF0Aの製造、輸入等が禁止されています。

PFOS・PF0Aの環境基準は設定されていませんが、水道水及び公共用水域や地下水における暫定目標値として、PFOSとPF0Aの合算値で50ng/Lと定められています。

公共用水域や地下水については、県が2021（令和3）年度から水質汚濁防止法に基づく水質調査を実施しています。市内では表2-16のとおり測定しており、暫定目標値を大幅に下回っています。

水道水については、市上下水道部が2022（令和4）年度から水質検査を実施しており、暫定目標値を大幅に下回る定量下限値（5ng/L）未満となっています。

表2-16 公共用水域のPFOS・PF0A測定結果

(単位：ng/L)

測定地点	2021(令和3)年度	2022(令和4)年度	2022(令和5)年度
閉伊川下流（小山田橋）	0.30	0.35	0.35
閉伊川下流（宮古橋）	0.30	<0.30	0.32
津軽石川（稲荷橋）	—	0.30	<0.30
宮古湾（高浜沖 S-7）	—	0.60	0.70
暫定目標値	50ng/L 以下		

表2—17 2022（令和4）年度 水道水の PFOS・PFOA 水質検査結果

暫定目標値 50ng/L以下

	浄水場名	採水地点種別	採水日	検査結果
1	宮古浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
2	千徳第1・2浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
3	津軽石第2浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
4	白浜浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
5	重茂北部浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
6	重茂南部浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
7	田代浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
8	箱石浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
9	川代浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
10	青倉浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
11	大平浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
12	鈴子沢浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
13	摂待和野浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
14	畑浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
15	茂市浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
16	倉ノ沢浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
17	腹帯浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
18	和井内浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
19	上川井浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
20	小国浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
21	川内浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
22	新川内浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
23	去石・田代浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
24	箱石浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
25	大仁田浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
26	門馬浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
27	夏屋浄水場	給水栓水	令和5年3月16日	5ng/L未満
28	津軽石第2浄水場	浅井戸	令和4年11月17日	5ng/L未満
29	茂市浄水場	浅井戸	令和4年11月17日	5ng/L未満
30	大平浄水場	浅井戸	令和4年11月17日	5ng/L未満
31	刈屋川	表流水	令和4年11月17日	5ng/L未満
32	小国川	表流水	令和4年11月17日	5ng/L未満
33	宮古浄水場	深井戸	令和4年7月25日	5ng/L未満

※1ng(ナノグラム)は10億分の1グラムです。

表2—18 2023（令和5）年度 水道水のPFOS・PFOA水質検査結果

暫定目標値 50ng/L以下

	浄水場名	採水地点種別	採水日	検査結果
1	宮古送水場	給水栓水	令和5年10月2日	5ng/L未満
2	千徳第1・2浄水場	給水栓水	令和5年10月2日	5ng/L未満
3	津軽石第2浄水場	給水栓水	令和5年10月2日	5ng/L未満
4	重茂北部浄水場	給水栓水	令和5年10月3日	5ng/L未満
5	大平浄水場	給水栓水	令和5年10月2日	5ng/L未満
6	茂市浄水場	給水栓水	令和5年10月4日	5ng/L未満
7	上川井浄水場	給水栓水	令和5年10月4日	5ng/L未満
8	小国浄水場	給水栓水	令和5年10月4日	5ng/L未満
9	宮古浄水場	深井戸	令和5年8月21日	5ng/L未満

3. 騒 音

騒音は、各種公害の中でも特に日常生活に深い関わりがあり、その発生源は多種多様です。工場・事業場・建設工事・交通機関等のほか、近隣からの生活騒音などがあります。

各種の騒音から生活環境を守り、住民の健康を保護するために望ましい基準として、環境基準が定められています。

また、工場・事業場等からの騒音を規制するために、地域を指定した規制基準が定められています。地域指定の範囲は、概ね都市計画用途地域内です。指定地域内の工場・事業場（特定工場等）及び特定建設作業が規制基準の対象となります。

表3－1 音の大きさの目安

(単位：dB)

騒音レベル	騒音の大きさの例
80	地下鉄の車内
70	騒々しい事務所の中、騒々しい街頭、掃除機
60	普通の会話、静かな自動車
50	静かな事務所の中
40	市内の深夜、図書館、静かな住宅の昼
30	ささやき、郊外の深夜
20	木の葉のふれあう音

(1) 環境騒音

騒音の環境基準は、概ね都市計画の用途地域に対応して、AA、A、B、Cの四類型に大別されます。基準値は、時間区分（夜間・昼間）、道路に接するかどうか等に応じて定められています。

2023（令和5）年度は7地点で調査を実施しました。測定結果は、全体的に例年と同程度の値を示し、環境基準を達成しました。

環境騒音（一般騒音）とは

ある地点において、特定の音源がはっきりわかる騒音だけでなく、不特定多数の騒音が混じっている騒音（例えば、住宅地で遠方及び近くの自動車や工場の音、人の足音や話し声、楽器の音などが一緒に混じっている騒音）をいいます。

表3-2 2023（令和5）年度環境騒音測定結果

（単位：dB）

番号	測定地点	区域区分等	項目	測定時間帯	
				昼間	夜間
A	磯の子公園 （磯鷄沖）	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 一般の地域	等価騒音レベル	45	37
			環境基準	55	45
			評価	○	○
B	公害試験室 （藤原一丁目）	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 一般の地域	等価騒音レベル	48	37
			環境基準	55	45
			評価	○	○
C	小山田保育所 （小山田二丁目）	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 一般の地域	等価騒音レベル	52	44
			環境基準	55	45
			評価	○	○
D	うみどり公園 （本町）	C類型（相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域） 準工業地域 一般の地域	等価騒音レベル	50	39
			環境基準	60	50
			評価	○	○
E	いずみ公園 （田の神一丁目）	A類型（専ら住居の用に供される地域） 第1種中高層住居専用地域 一般の地域	等価騒音レベル	45	34
			環境基準	55	45
			評価	○	○
F	市立図書館駐車場 （宮町三丁目）	C類型（相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域） 準工業地域 一般の地域	等価騒音レベル	50	41
			環境基準	60	50
			評価	○	○
G	大久保・熊坂内科医院前 （和見町）	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 一般の地域	等価騒音レベル	48	40
			環境基準	55	45
			評価	○	○

図3-A 騒音測定地点

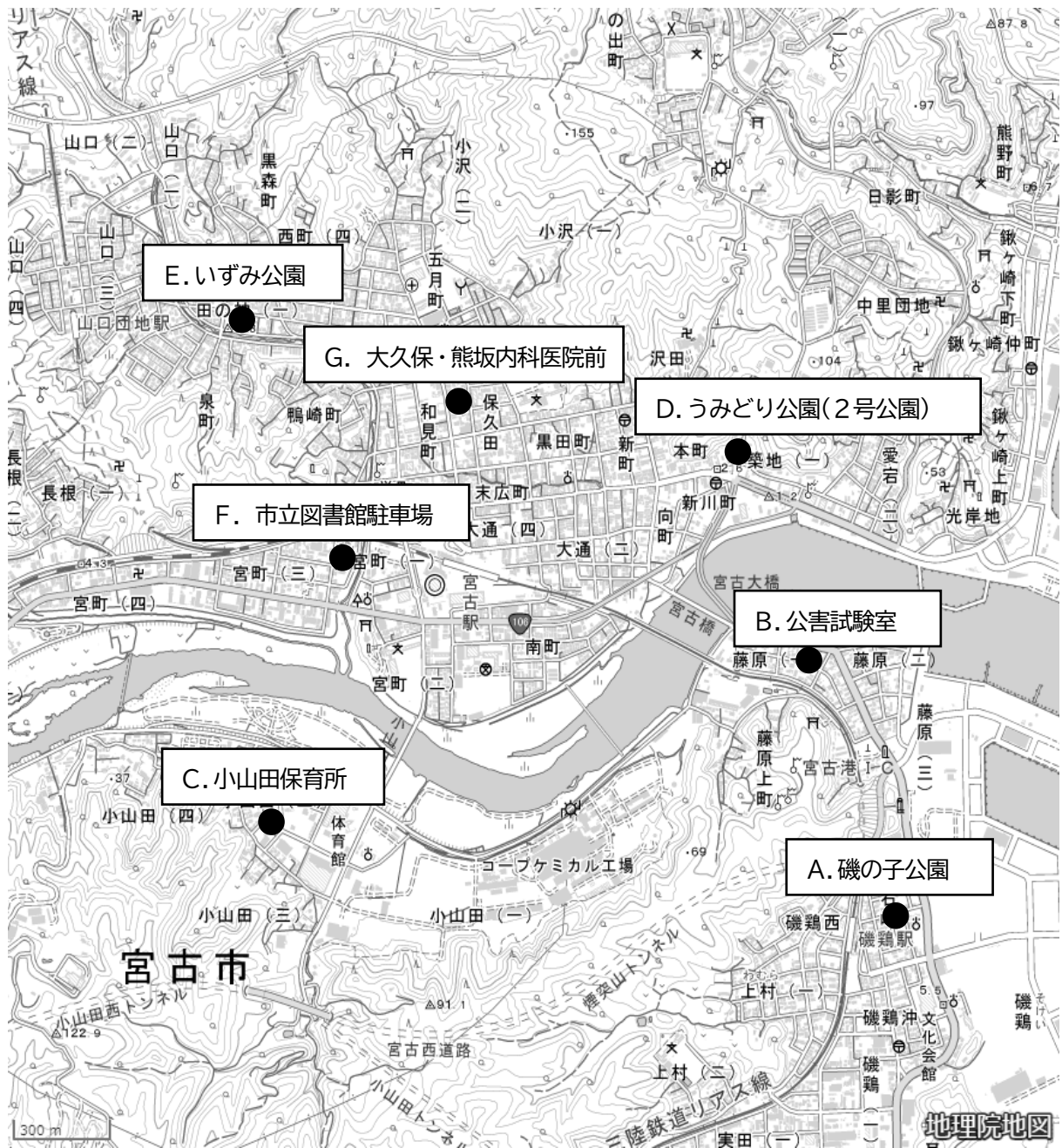


表3-3 環境騒音の経年変化（昼間）

(単位: dB)

測定地点	年度 地域類型	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019 (令和元)	2020 (令和2)	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)
磯の子公園	B	47	52	48	47	46	48	46	45	44	45
公害試験室	B	51	51	53	52	50	50	49	52	51	48
小山田保育所	B	51	51	52	51	50	51	52	51	51	52
うみどり公園	C	57	57	56	54	55			50	54	50
いずみ公園	A	50	49	48	47	49	45	46	45	50	45
市立図書館駐車場	C	53	54	52	52	53	51	51	51	52	50
大久保・熊坂内科医院前	B	51	51	52	52	51	52	51	49	50	48
基準	A 類型: 55dB以下、B 類型: 55dB以下、C 類型: 60dB以下										

図3-1 環境騒音の経年変化（昼間）

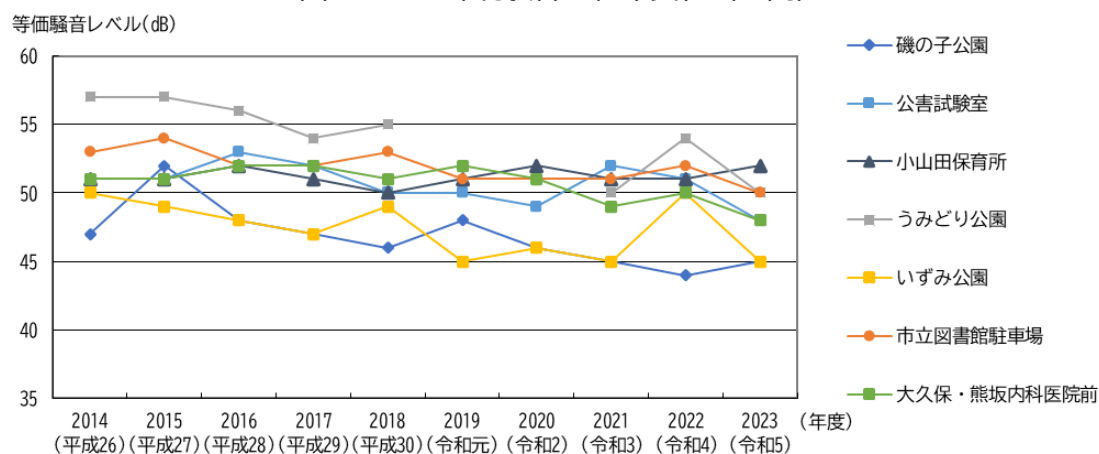


表3-4 環境騒音の経年変化（夜間）

(単位: dB)

測定地点	年度 地域類型	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019 (令和元)	2020 (令和2)	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)
磯の子公園	B	41	38	39	41	41	42	41	39	38	37
公害試験室	B	44	43	42	43	39	39	37	36	43	37
小山田保育所	B	43	43	48	45	44	46	45	44	44	44
うみどり公園	C	49	47	48	48	45			37	38	39
いずみ公園	A	39	40	37	41	36	37	34	36	36	34
市立図書館駐車場	C	46	46	43	45	43	44	42	42	42	41
大久保・熊坂内科医院前	B	41	42	41	44	39	42	40	39	41	40
基準	A 類型: 45dB以下、B 類型: 45dB以下、C 類型: 50dB以下										

図3-2 環境騒音の経年変化（夜間）

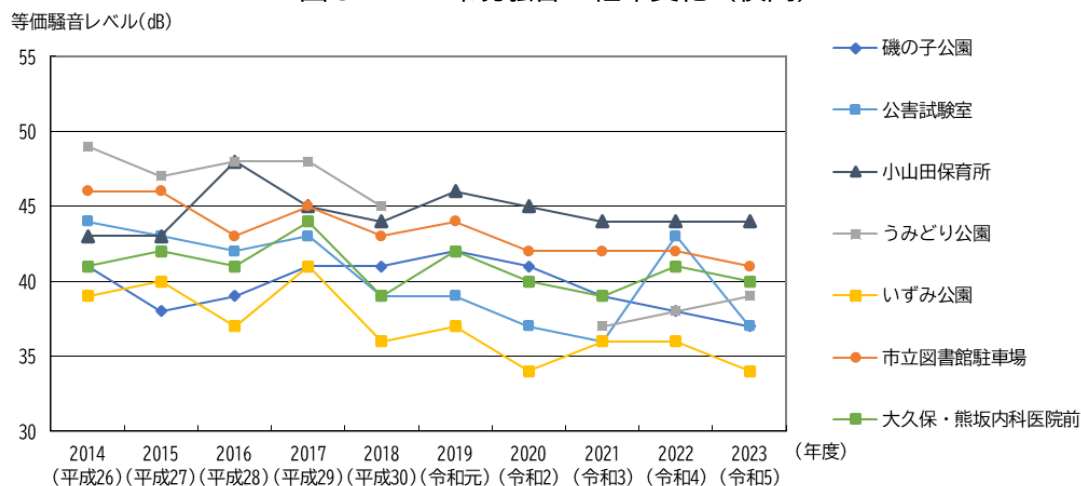


図 3-3 環境騒音A地点（磯の子公園）における連続騒音測定結果

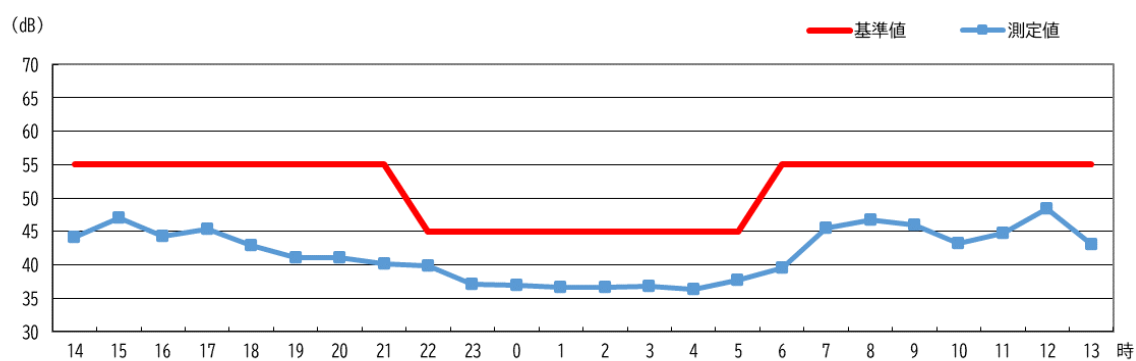


図 3-4 環境騒音B地点（公害試験室）における連続騒音測定結果

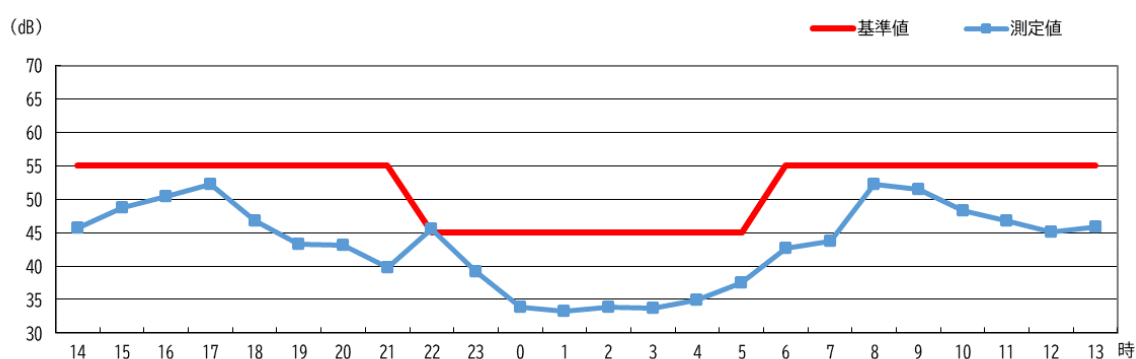


図 3-5 環境騒音C地点（小山田保育所）における連続騒音測定結果

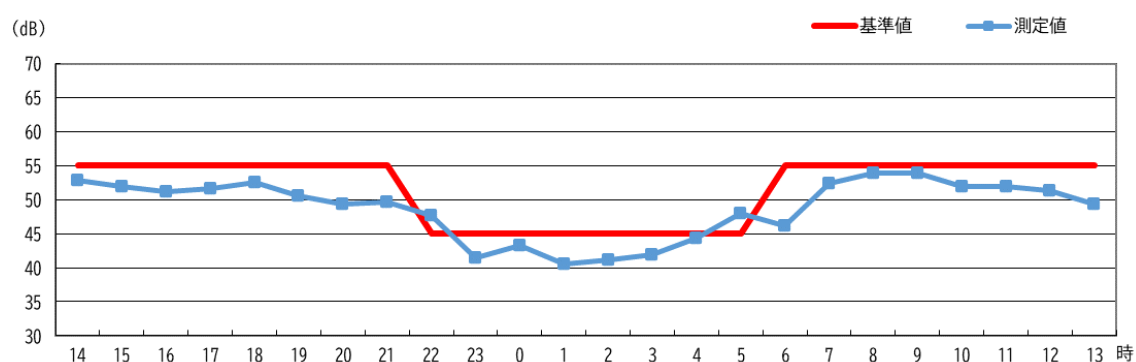


図 3-6 環境騒音D地点（うみどり公園2号公園）における連続騒音測定結果

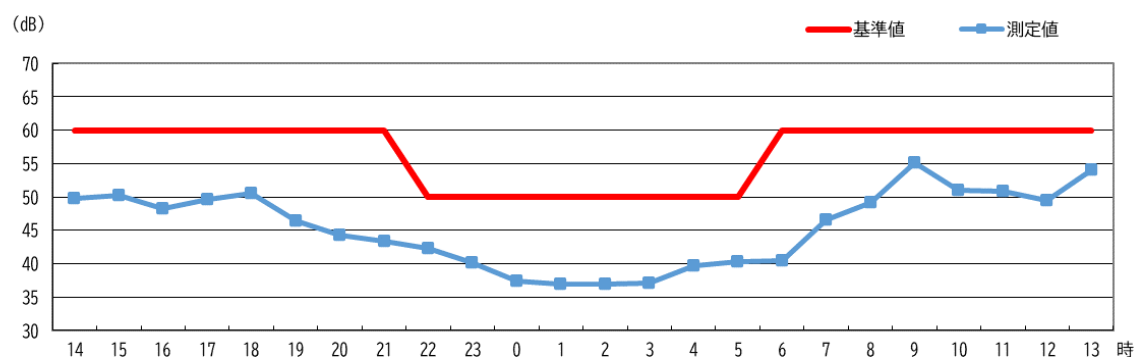


図3-7 環境騒音E地点（いずみ公園）における連続騒音測定結果

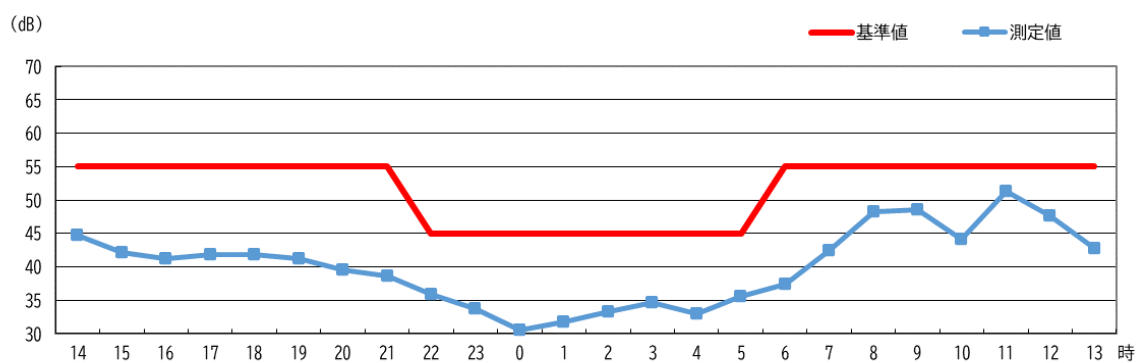


図3-8 環境騒音F地点（市立図書館駐車場）における連続騒音測定結果

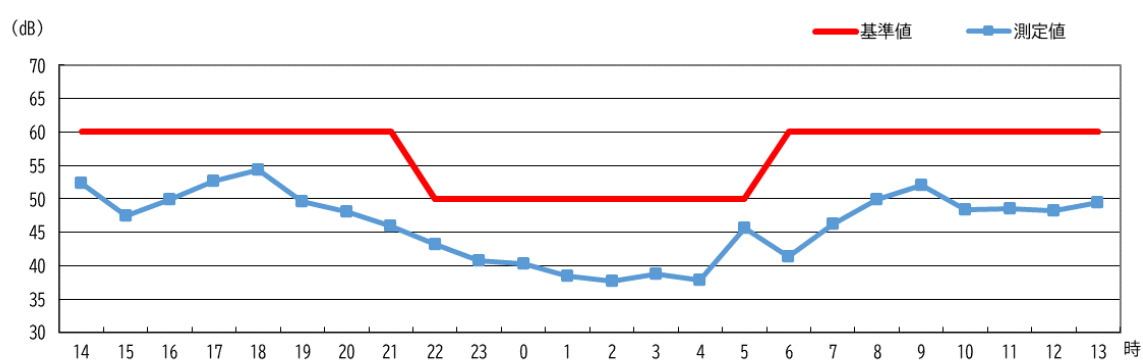


図3-9 環境騒音G地点（大久保・熊坂内科医院前）における連続騒音測定結果

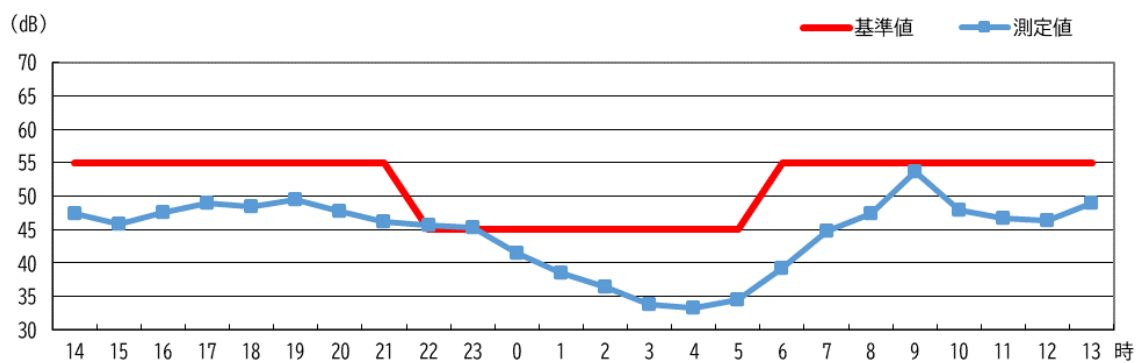


表 3-5 騒音環境基準

地 域 類 型			環 境 基 準 値	
	あてはめ地域 (用途地域との原則的対応)	地域の区分	昼間(午前6時 から午後10時)	夜間(午後10時 から翌日の午前6 時)
AA	特に静穏を要する地域		50dB 以下	40dB 以下
A	専ら住居の用に供される地域	一般の地域	55dB 以下	45dB 以下
	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住店専用地域 第2種中高層住居専用地域 田園住居地域	2車線以上の車線 を有する道路に面 する地域	60dB 以下	55dB 以下
B	主として住居の用に供される 地域	一般の地域	55dB 以下	45dB 以下
	第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域	2車線以上の車線 を有する道路に面 する地域	65dB 以下	60dB 以下
C	相当数の住居と併せて商業、 工業等の用に供される地域	一般の地域	60dB 以下	50dB 以下
	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	車線を有する道路 に面する地域	65dB 以下	60dB 以下
特例	幹線交通を担う道路に近接す る空間	2車線以下の道路 の端から15m	70dB 以下	65dB 以下
	高連白自動車国道 一般国道 県道 4車線以上の市町村道 自動車専用道路	2車線を超える道 路の端から20m	備考 個別の住居等において、騒音の影 響を受けやすい面の窓を主として閉 めた生活が営まれていると認められ るときは、屋内へ透過する騒音に係 る基準(昼間にあっては45dB 以下、 夜間にあっては40dB 以下)によるこ とができる。	

※車線とは、1列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいいます。

一般の騒音に適用されるもので、航空機騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音には適用しません。

(2) 自動車騒音

自動車騒音状況の常時監視は、環境省が示したマニュアルを用いて全国の自治体を実施しており、自動車の走行に伴い発生する騒音にさらされる地域の年間を通じた平均的な状況について、継続的に把握することを目的としています。

これは、自動車騒音に関して測定地点ごとの評価ではなく、道路に面する地域を面的に評価していくものです。

2023（令和5）年度は、一般国道45号線の3区間（3.2 km）について測定を行い、基準超過はありませんでした。

表3－6 2023（令和5）年度環境騒音測定結果

測定地点	等価騒音レベル〔dB〕	
	昼 間 (6：00～22：00)	夜 間 (22：00～6：00)
(1)宮古市神林3地内 (一般国道45号線の道路敷地境界線)	65	56
(2)宮古市磯鶏石崎2地内 (一般国道45号線の道路敷地境界線)	65	59
(3)宮古市田老館が森12地内 (一般国道45号線の道路敷地境界線)	61	50
環境基準 (幹線道路を担う道路に近接する空間)	70	65

4. ダイオキシン類

ダイオキシン類は、ものを焼却する過程などで自然に生成する物質であり、環境中には広く存在していますが、量のごくわずかです。通常は無色の固体で、水に溶けにくく蒸発しにくい反面、脂肪などには溶けやすいという性質を持っています。

ダイオキシン類の主な発生源は、ごみ焼却による燃焼ですが、その他に製鋼用電気炉、たばこの煙、自動車排出ガスなどがあります。

また、かつて使用されていたPCBや一部の農薬に不純物として含まれていたものが底泥などの環境中に蓄積している可能性があるとの研究報告もあります。

(1) 環境モニタリング調査

県では、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、県内の大気、公共用水域、地下水及び土壌について、ダイオキシン類環境モニタリング調査を実施しています。

① 大気環境

県内では、一般環境地域4地点、沿道地域1地点、発生源周辺地域（主に廃棄物焼却施設）3地点の計8地点で調査（各地点年4回）を実施しています。

測定結果の濃度分布は0.0040～0.025pg-TEQ/m³の範囲であり、全ての地点で大気的环境基準値（0.6pg-TEQ/m³）以下となっています。

2023（令和5）年度は、市内の一般環境調査及び発生源周辺の調査はありませんでした。

表4-1 大気中のダイオキシン類の調査結果

区 分	調査地点	ダイオキシン類毒性等量濃度（単位：pg-TEQ/m ³ ）				
		年平均値	春 季	夏 季	秋 季	冬 季
一般環境 （一般的住居地域） （参考R 4）	横 町	0.0057	0.0053	0.0057	0.0053	0.0065
発生源周辺 （廃棄物焼却炉周辺地域） （参考R 元）	小山田	0.0044	0.0039	0.004	0.0039	0.0057
基 準	0.6pg-TEQ/m ³ 以下					

※単位の「pg(ピコグラム)」は1兆分の1グラムを意味し、「TEQ」は測定されたダイオキシン類の量を、ダイオキシン類の中で最も毒性が強いとされる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量（「毒性等量」という。）を表す。

② 公共用水域

県内では、河川31地点、海域2地点の計33地点の公共用水域で調査（各地点年1回）を実施しています。

水質のダイオキシン類濃度は、0.034～0.36pg-TEQ/Lの範囲であり、全ての地点で環境基準値（水質1.0pg-TEQ/L）以下となっています。

また、底質のダイオキシン類濃度は0.17～3.2pg-TEQ/gの範囲であり、環境基準値（底質150pg-TEQ/g）以下となっています。

2023（令和5）年度は、市内の河川及び海域の調査はありませんでした。

表4-2 公共用水域のダイオキシン類の調査結果

区 分	調査地点 （参考R 4）	ダイオキシン類毒性等量濃度	
		水 質 （pg-TEQ/L）	底 質 （pg-TEQ/g）
河 川	閉伊川下流（宮古橋）	0.034	9.6
海 域	宮古湾	0.056	0.45
基 準	水質環境基準値：1.0pg-TEQ/L 以下、底質環境基準値：150pg-TEQ/g 以下		

③ 地 下 水

県内では、7市町7地点で調査（各地点年1回）を実施しています。

調査結果は0.033～0.034pg-TEQ/Lの範囲であり、全ての調査地点で環境基準値（1.0pg-TEQ/L）以下となっています。

2023（令和5）年度は、市内の調査はありませんでした。

表4-3 地下水のダイオキシン類の調査結果

年 度	調査地点	ダイオキシン類毒性等量濃度
地下水 （参考R 2）	八 木 沢	0.34pg-TEQ/L
基 準	1.0pg-TEQ/L 以下	

④ 土 壤

県内では、一般環境として7市町村7地点、発生源周辺として5地区45地点で調査（各地点年1回）を実施しています。

結果は、0.0092～60pg-TEQ/gの範囲であり、全ての地点で土壌の環境基準1,000pg-TEQ/g以下となっています。

2023（令和5）年度は、市内の一般環境、発生源周辺の調査はありませんでした。

表4-4 2023（令和5）年度土壌のダイオキシン類の調査結果

区 分	調査地点	ダイオキシン類毒性等量濃度
一般環境	河 南	0.024 pg- TEQ/g
発生源周辺 (参考 H30)	A-1 千徳町	1.3 pg- TEQ/g
	A-2 千 徳	0.2 pg- TEQ/g
	A-3 西ヶ丘	0.0021 pg- TEQ/g
	A-4 近 内	0.0025 pg- TEQ/g
	A-5 千徳町	0.36 pg- TEQ/g
	A-6 長 町	0.029 pg- TEQ/g
	A-7 松 山	0.073 pg- TEQ/g
	A-8 八木沢	0.045 pg- TEQ/g
	A-9 小山田	0.026 pg- TEQ/g
基 準	1,000pg-TEQ/g	

(2) 自主測定結果

焼却施設設置者は、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、施設の排出ガス等に含まれるダイオキシン類を年1回以上測定し、県に報告する義務があります。

2023（令和5）年度の市内事業所の報告状況は次のとおりです。

表4-5 2023（令和5）年度自主測定結果の報告状況

設置者名	施設名	排出ガス (ng-TEQ/ m ³ N)	ばいじん等 (ng-TEQ/g)	施設能力 (kg/h)	排出ガス基 準値(ng- TEQ/m ³ N)	ばいじん等 基準値(ng- TEQ/g)	検体採取日
宮古地区 広域行政 組合	清掃センタ ー 焼 却 炉 (1号炉)	0.270	0.42	3,875	5	3	R5.5.19
	清掃センタ ー 焼 却 炉 (2号炉)	0.420	0.55	3,875	5	3	R5.5.19
	動物焼却炉	0.000074	0	20	10	3	R5.5.18
株式会社 マルイ舗装	廃棄物焼却 炉	—	—	180	—	3	—

※株式会社マルイ舗装は、2023（令和5）年度は休止中につき測定は未実施

※これらの施設は、火床面積が0.5 m²以上であることから、届出の必要な特定施設に該当

5. その他の事項

(1) 悪 臭

悪臭は、人の嗅覚に直接知覚され、多くの人に不快な感じを与える感覚公害とされていますが、人の感じ方に差があるため、問題の処理が困難な場合もあります。製造業・工場等のおいによる悪臭苦情のほか、畜産農業や家庭生活が原因となる場合もあります。

市では、人の嗅覚を用いてにおいを判定する「臭気指数規制」を導入しています。

表5－1 規制基準

規制地域の区分	規制地域のあてはめ区分	臭気指数
第1種区域	規制地域のうち第2種区域以外の区域	12
第2種区域	規制地域のうち都市計画法の工業地域及び工業専用地域	15

(2) 公害防止協定等

市では、市民の健康を守り生活環境及び自然環境を保全するため、2024（令和6）年3月末現在で36件（公害防止協定締結事業所16件、宅地造成等に関する環境保全協定締結事業所4件、岩石採掘等に係る環境保全に関する協定締結事業所16件）、31社との間で協定を締結しています。

協定締結企業は、排水等の測定を定期的に行い、市は結果の報告を受け、必要に応じて立入検査を実施し、協定内容が順守されているか確認しています。

表5-2 2024(令和6)年3月31日現在の公害防止協定等締結企業

協 定 締 結 企 業 名		業 種	締 結 年 月 日	備 考
Ⅰ 公害防止協定締結事業所		日本標準産業分類(中分類)		
1	ラサ工業株式会社	非鉄金属製造業	昭和46年10月13日 昭和51年7月8日 昭和57年7月8日 昭和60年3月30日	改訂 改訂 新規協定
2	ホクヨープライウッド株式会社	木材・木製品製造業	昭和46年10月13日 昭和51年7月8日 昭和61年12月1日	改訂 社名変更
3	丸石商事株式会社	木材・木製品製造業	昭和54年12月19日	
4	片倉コープアグリ株式会社	化学工業	昭和58年4月1日 令和4年8月1日	改訂
5	株式会社マルイ舗装	職別工事業	平成2年7月25日	
6	宮古水産加工業協同組合	食料品製造業	昭和50年11月8日 平成4年12月1日	改訂
7	株式会社中洞牧場	食料品製造業	平成8年12月11日	
8	株式会社エム・アイ・ティー	電子部品・デバイス・電子回路製造業	平成25年5月27日	
9	株式会社ウツィかわい区界発電所	電気業	平成26年6月1日	
10	株式会社トクエ	水産加工業	平成28年11月9日	
11	株式会社須藤水産	水産加工業	平成28年12月1日	
12	有限会社伊藤水産	水産加工業	平成28年12月1日	
13	株式会社佐々幸	水産加工業	平成29年5月1日	
14	株式会社エム・アイ・エス	電子部品・デバイス製造業	平成30年8月21日	板屋仮設工場
15	株式会社エム・アイ・ティー	電子部品・デバイス・電子回路製造業	令和2年1月29日	板屋仮設工場
16	株式会社ハマシヨク	飲食物品卸売業	令和5年3月31日	板屋仮設工場
Ⅱ 宅地造成に関する環境保全協定書締結事業所				
1	宮古住宅産業株式会社	総合工事業	昭和61年5月15日	
2	小野新建設株式会社	総合工事業	平成12年8月7日	
3	有限会社トラスト	不動産賃貸業・管理業	平成21年7月28日	
4	株式会社タカヤ	総合工事業	平成26年6月2日 平成27年3月17日	改訂
Ⅲ 環境保全に関する協定書締結事業所				
1	株式会社東海	鉱業・採石業・砂利採取業	昭和57年5月28日 平成12年10月2日	改訂
2	陸中建設株式会社	総合工事業	昭和59年6月19日 平成8年5月29日 平成11年9月3日 平成26年10月28日	改訂 改訂 改訂
3	相沢鉱業株式会社	鉱業・採石業・砂利採取業	昭和59年11月28日	
4	宮古地区砂利業協同組合	鉱業・採石業・砂利採取業	平成7年5月29日	
5	株式会社マルイ舗装	鉱業・採石業・砂利採取業	平成12年11月15日	
6	株式会社マルイ舗装	農業	平成25年6月13日	
7	株式会社マルイ舗装	職別工事業	平成29年4月19日	
8	新興砂利株式会社	鉱業・採石業・砂利採取業	平成13年10月23日 平成17年2月1日	改訂
9	宮古湾岸採石株式会社	鉱業・採石業・砂利採取業	平成25年11月22日	
10	有限会社川井採石	鉱業・採石業・砂利採取業	平成26年8月21日	腹帯
11	株式会社ウツィかわい	電気業	平成27年4月23日	
12	株式会社ウツィかわい	木材・木製品製造業	平成28年3月30日	覚書
13	Sun Station HikariVI合同会社、Nippon Solar Services合同会社	電気業	平成28年9月9日	
14	有限会社川井採石	鉱業・採石業・砂利採取業	平成28年10月27日	
15	合同会社R Jソーラー3	電気業	平成29年8月7日 令和5年2月6日 令和5年8月31日	事業譲渡 事業譲渡
16	京王電鉄株式会社	電気業	平成30年1月26日	
計		31社・36件		

(3) 公害苦情等

2023（令和5）年度に市に寄せられた公害苦情等は、悪臭に関するもの1件、不法投棄に関するもの12件、その他生活環境に係るもの5件の計18件で、問題解決に向けて対応しました。

悪臭については、水産廃棄物処理事業所からの臭気の漏洩によるものでした。

表5－3 年度別苦情内容の内訳

（単位：件）

年 度 項 目	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019 (令和元)	2020 (令和2)	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)
大 気 汚 染	12	7	3	2	3	4	0	1	0	0
水 質 汚 濁	16	14	8	6	15	4	3	6	5	0
土 壌	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
騒音・振動	2	1	5	4	2	3	3	0	2	0
地 盤 沈 下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪 臭	4	8	4	1	3	1	4	2	2	1
不 法 投 棄	26	56	38	13	15	34	18	24	10	12
そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5
計	60	86	59	27	38	46	29	33	22	18

■ 宮古市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の進捗状況

1. 計画の概要

宮古市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（以下「区域施策編」という。）は、市内から排出される温室効果ガスの状況をとらえ、その量を削減する目標を定め、市民・事業者・市のそれぞれが率先して地球温暖化対策の取組を推進することを目的として、2024（令和6）年3月に策定しました。

区域施策編においては、中核市未満の自治体で特に把握が望まれる産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門（自動車）のエネルギー起源の二酸化炭素（以下 CO₂ という。）排出量及び一般廃棄物の焼却処理由来の CO₂ 排出量のほか、運輸部門の鉄道と船舶由来のエネルギー起源の CO₂ 排出量を対象としています。

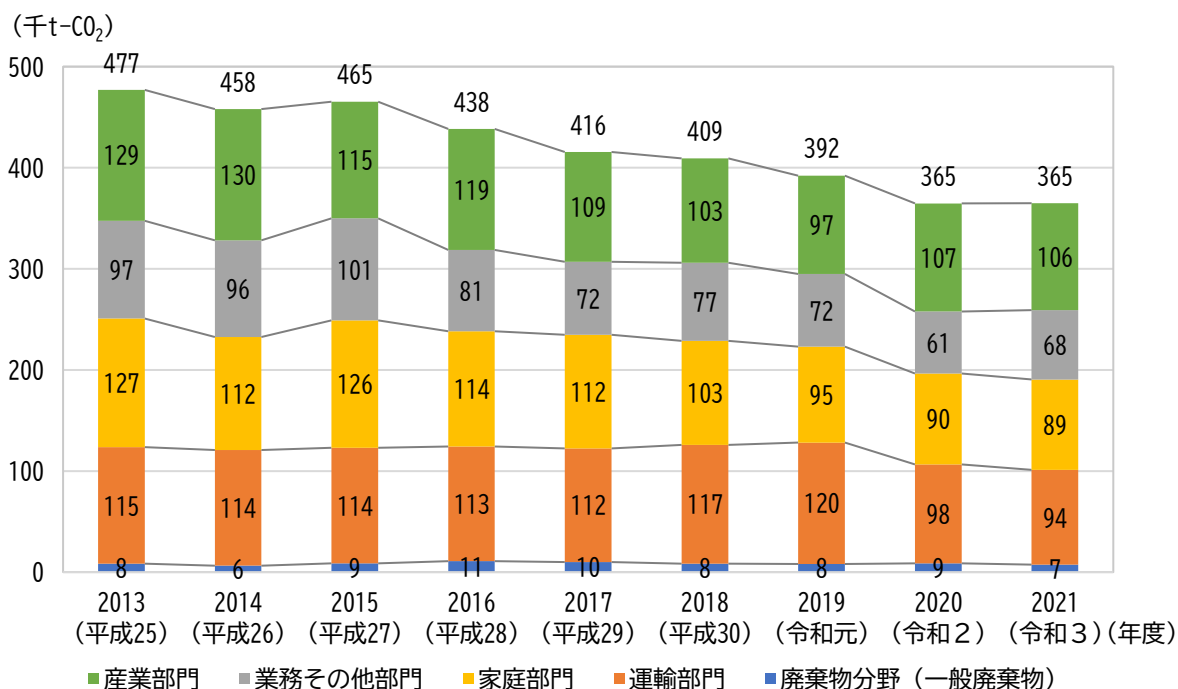
計画期間は、2024（令和6）年度から 2030（令和12）年度までの7年間です。

2. 計画目標に対する実績

本市の CO₂ 排出量は、基準年度である 2013（平成25）年度は 477 千 t-CO₂ となっています。自治体排出量カルテ（環境省）で公表されている最新の 2021（令和3）年度では 365 千 t-CO₂ と、基準年度比で 112 千 t-CO₂ の減少（▲23.5%）となりました。

本市において CO₂ 排出量が減少した主な理由としては、発電時に CO₂ を排出しない再生可能エネルギーの普及などに伴う電力の CO₂ 排出係数（発電量 1 kWh あたりの CO₂ 排出量）の低減、省エネルギー性能に優れた設備・機器の普及、人口減少等が挙げられます。

図2-1 本市の CO₂ 排出量の推移

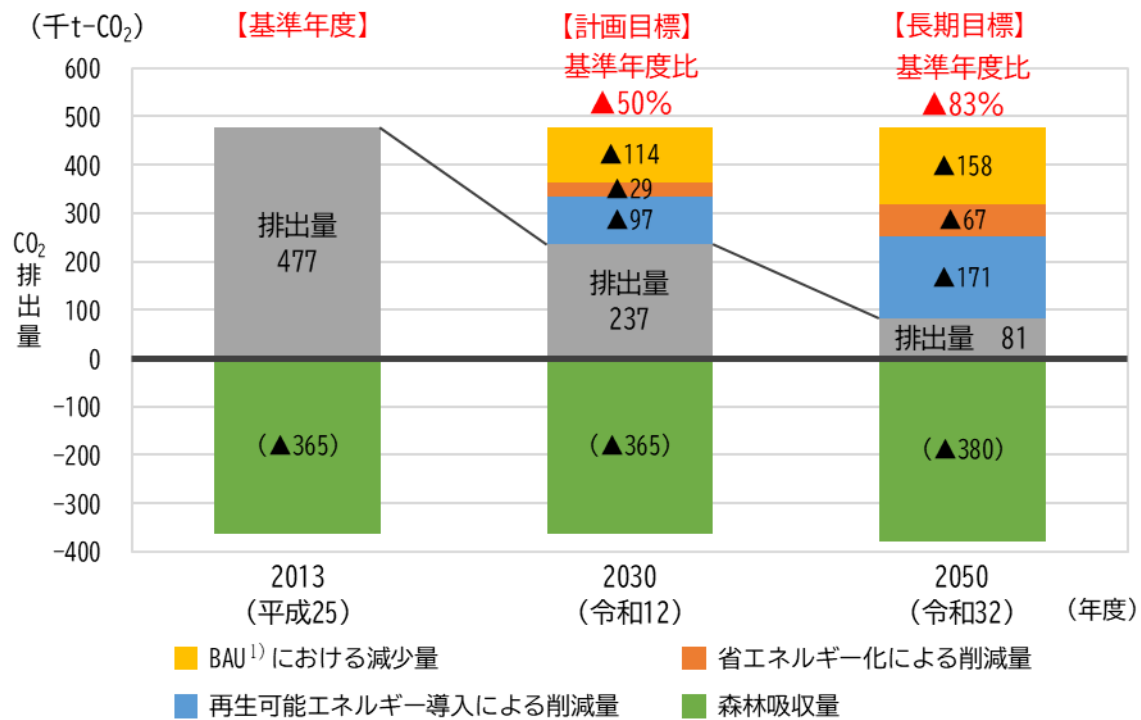


出典：自治体排出量カルテ（環境省）より作成

本市は、省エネルギー化や再生可能エネルギーの導入を推進し、2030（令和 12）年度までに 2013（平成 25）年度比で CO₂ 排出量 50%削減、2050（令和 32）年度には 2013（平成 25）年度比で CO₂ 排出量 83%削減を目標としています。

なお、本市では森林吸収量が多いため、2030（令和 12）年度には CO₂ の排出量を森林吸収量が上回るマイナスカーボンの達成が見込まれますが、世界共通の環境問題である地球温暖化の抑制に向けて、CO₂ 排出量の削減の取り組みを緩めることなく、地球温暖化対策を推進します。

図 2－2 本市の CO₂ 排出量削減目標



出典：宮古市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

■ 宮古市役所地球温暖化対策実行計画の進捗状況

1. 計画の概要

宮古市役所地球温暖化対策実行計画（以下「事務事業編」という。）は、宮古市役所の事務事業により排出される CO₂ の排出状況をとらえ、その量を削減する目標を定め、職員一人ひとりが率先して地球温暖化対策の取り組みを推進することを目的として、2021（令和 3）年 9 月に策定しました。

区域施策編と整合を図るため、2024（令和 6）年 3 月に改訂を行い、基準年度を 2020（令和 2）年度から 2013（平成 25）年度に変更しました。

事務事業編においては、本市の事務事業に伴う温室効果ガス排出量の大部分を占める CO₂ を削減対象としています。

計画期間は、2021（令和 3）年度から 2030（令和 12）年度までの 10 年間です。

2. 計画目標に対する実績

宮古市役所の事務事業に係る CO₂ 排出量は、基準年度である 2013（平成 25）年度は 16,242t-CO₂ となっています。2023（令和 5）年度では 12,273t-CO₂ と、基準年度比で 3,969t-CO₂ の減少（▲25%）となりました。

設備・機器の省エネルギー化や電化等により、各種燃料や電気の使用量について、現況年度から平均 20%削減します。

また、再生可能エネルギーの導入や再生可能エネルギー由来の電力の調達を推進し、2030（令和 12）年度までに CO₂ 排出量を基準年度から 50%削減します。

図 2－1 宮古市役所の CO₂ 排出量と削減目標

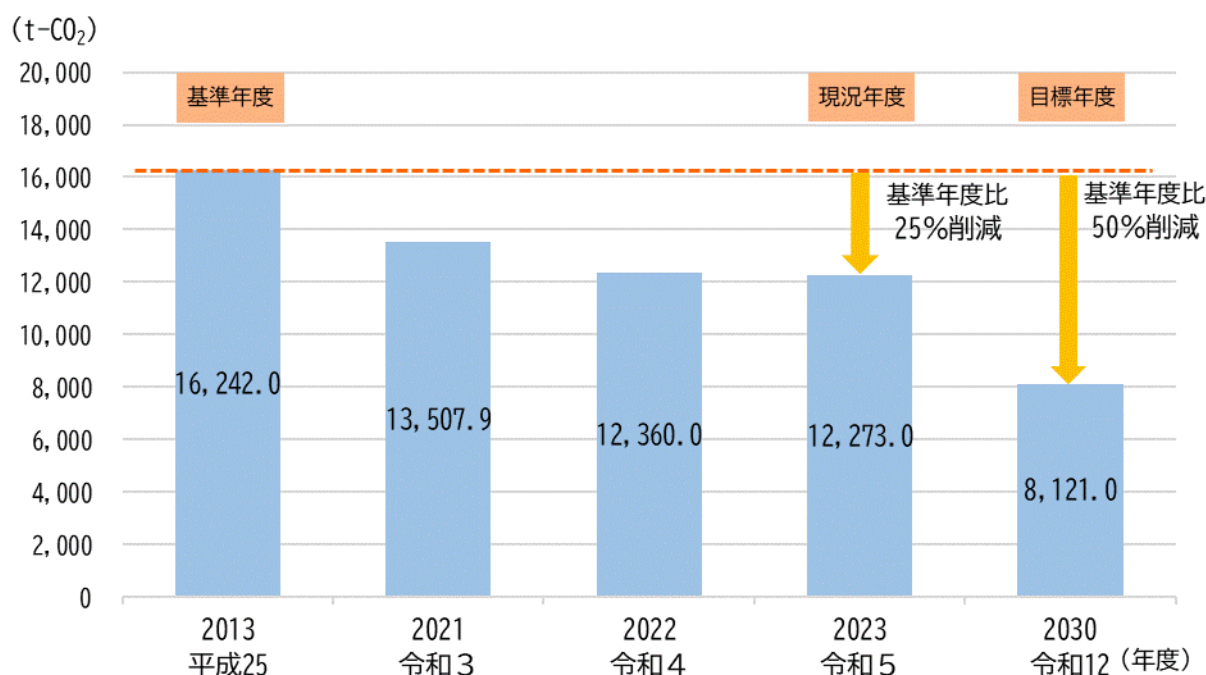


図2-2 電気使用量とCO₂排出量

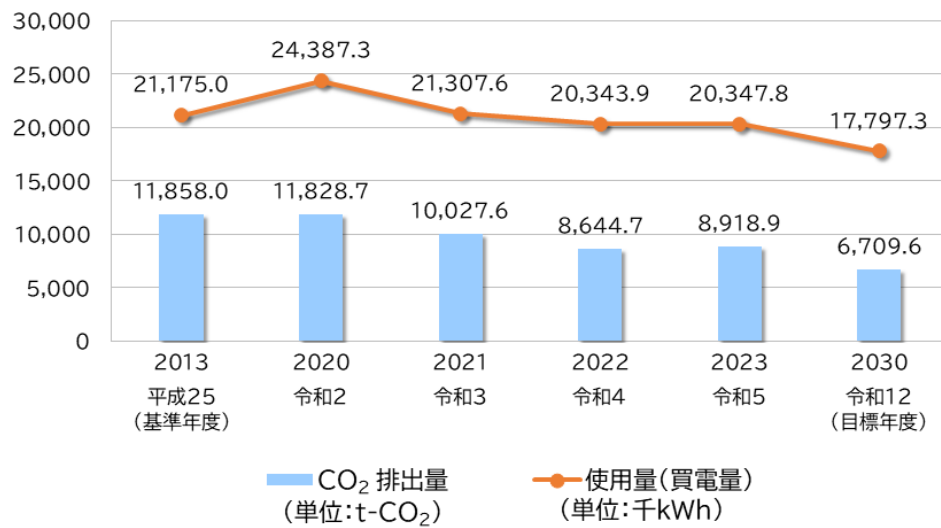


図2-3 ガソリン使用量とCO₂排出量

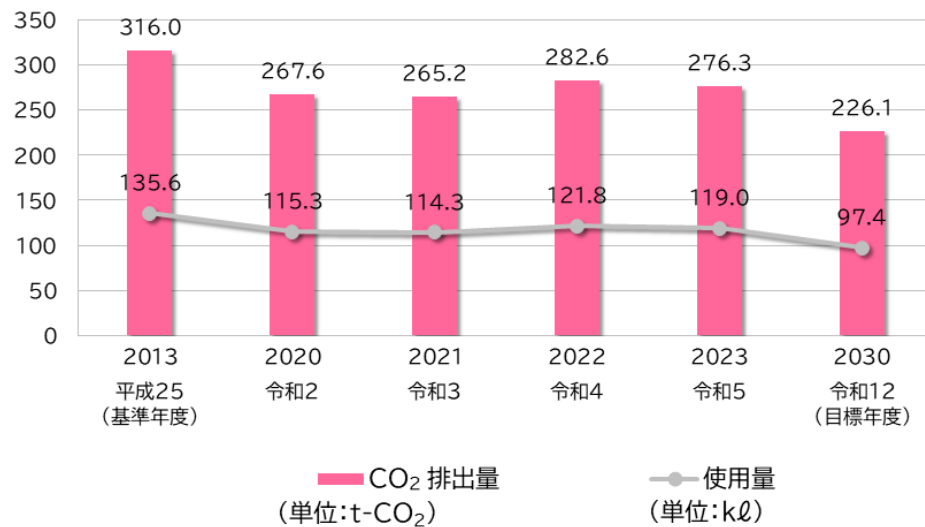


図2-4 灯油使用量とCO₂排出量

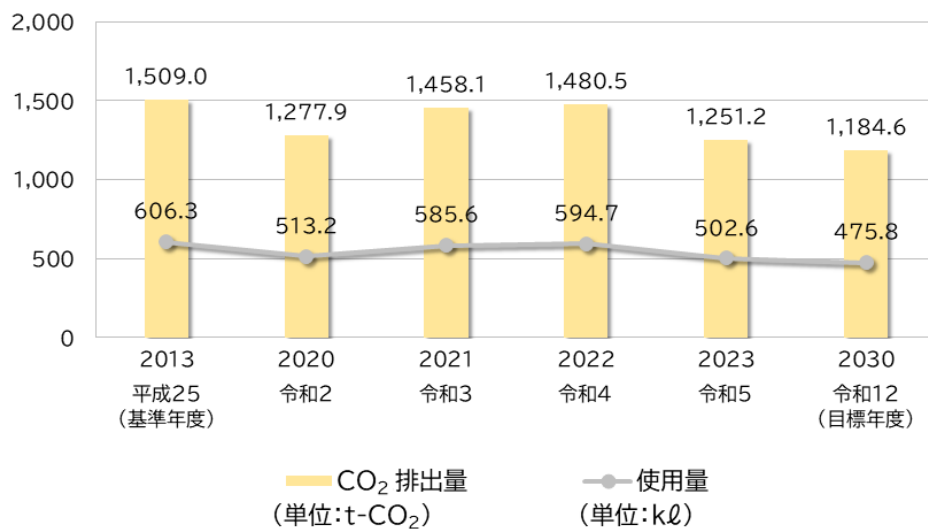


図2-5 軽油使用量とCO2排出量

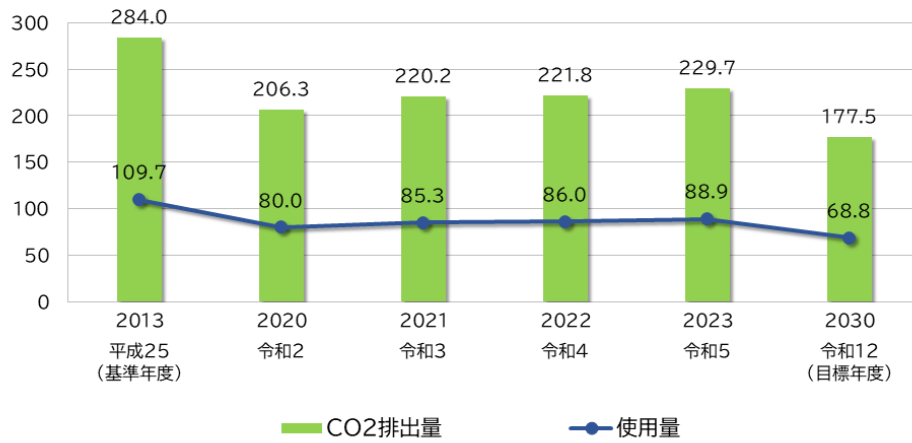


図2-6 重油使用量とCO2排出量

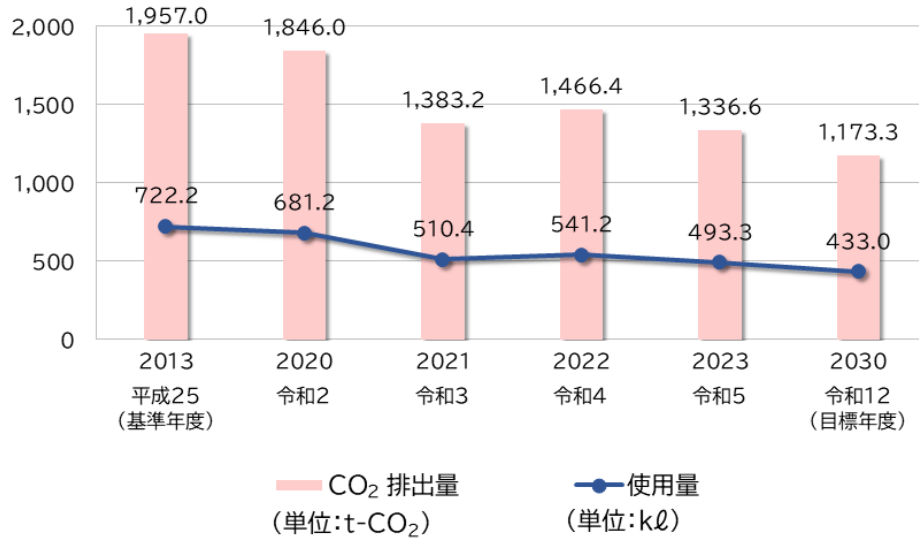


図2-7 LPG使用量とCO2排出量

