

富津市の環境
2024 年度(令和 6 年度)版

富津市市民部
環境保全課

目次

序章 はじめに	1
第1節 市の概要	2
第2節 環境行政の概要	3
第3節 環境関連条例等	4
第1章 大気環境の保全	5
第1節 現況	5
第2節 大気汚染防止対策	21
第2章 水環境の保全	23
第1節 現況	23
第2節 水質汚濁防止対策	37
第3章 騒音・振動・悪臭の防止	38
第1節 現況	38
第2節 規制・対策	44
第4章 地盤沈下対策	45
第1節 現況	45
第2節 地盤沈下の対策	46
第5章 放射線対策	47
第1節 現況	47
第2節 対策	47
第6章 公害苦情相談	49
第1節 現況	49
第7章 廃棄物の適正処理	50
第1節 現況	50
第8章 地球温暖化対策	54
第1節 現況	54
第2節 再生エネルギー等の活用推進	58
第9章 自然環境	59
第1節 現況	59
第2節 首都圏自然歩道	59

序章 はじめに

本市では、2004 年 10 月から「市、事業者及び市民の責務を明らかにし、環境の保全に関する施策の基本的な事項を定めるとともに、生活環境の保全等に関する市の施策を定めてこれを推進し、及び公害の防止のための規制を行うことにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与すること」を目的とした「富津市環境条例」を施行しています。

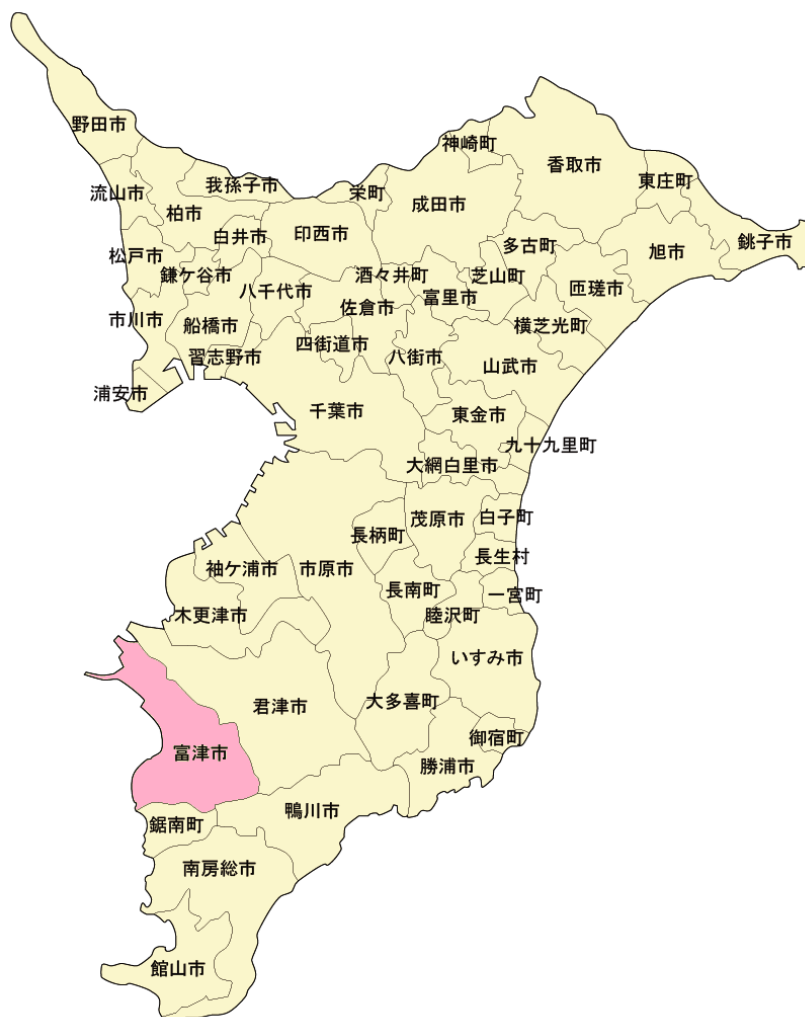
また、条例第 8 条に基づき、環境施策を総合的かつ計画的な推進するため、2007 年 5 月に「富津市環境基本計画」を策定しています。計画期間の終了に伴い 2017 年 4 月に策定した「第 2 期富津市環境基本計画」では、2027 年 3 月までの 10 年間を計画期間とし、「豊かな自然が残り 多様な緑が織りなすまち 富津」を目指して、施策を推進しています。

本書は、条例第 7 条に基づき、本市の環境の状況や環境の保全に関する施策の実施状況等を取りまとめたものです。

この冊子が環境問題への理解と関心を深めていただくための一助となれば幸いです。

1 概要

南側は内陸部の鹿野山や鋸山とあわせて南房総国定公園²⁾に指定されており、また、湊川、岩瀬川、小久保川、染川、志駒川、相川、白狐川などの数多くの河川も存在するなど、豊かな自然に恵まれている。

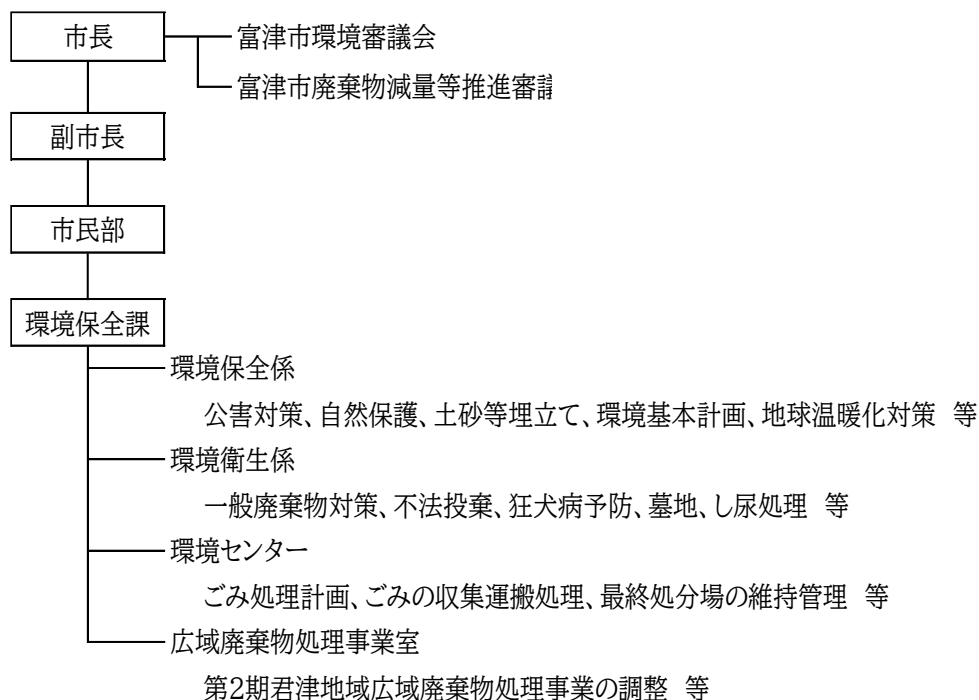


富津市おもてなしキャラクター「ふつつん」

² 国定公園とは、国立公園に準ずる景勝地で、環境大臣が指定し、都道府県が管理する自然公園のこと。南房総国定公園は、富津岬から外房の太東岬までの海岸線などが指定されている。

第2節 環境行政の概要

1 環境行政組織(2023 年度)



SDGs

Sustainable Development Goals(持続可能な開発目標)の略称で、2015 年 9 月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に記載された国際目標のこと。「誰一人取り残さない」ことを誓っており、17 のゴールと 169 のターゲットが設定された。

	あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる		飢餓を終わらせ、食糧安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する
	あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する		すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する
	ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児のエンパワーメントを行う		すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する
	すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的なエネルギーへのアクセスを確保する		包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する
	強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る		各国内及び各国間の不平等を是正する
	包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する		持続可能な消費生産形態を確保する
	気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる		持続可能な開発のために、海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する
	陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用への推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する		持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する
	持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する		

出典:SDGsとは? JAPAN SDGs Action Platform(外務省)

第3節 環境関連条例等

1 富津市まちをきれいにする条例

空き缶等及び吸い殻等の散乱の防止等に関し、市、市民等、事業者及び所有者等の責務を明らかにするとともに、これらに関する施策の推進に必要な事項を定めることにより、地域の環境美化の促進及び美観の保護を図り、もって清潔で美しいまちづくりに資することを目的としている。

2 富津市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例

土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生を未然に防止するため、必要な規制を行うことにより、市民の生活の安全を確保し、もって市民の生活環境を保全することを目的としている。

3 富津市廃棄物の減量化、資源化及び適正処理等に関する条例

廃棄物の減量化、資源化及び適正な処理をし、生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全並びに公衆衛生の向上を図ることを目的としている。

4 環境の保全に関する協定(環境保全協定(旧公害防止協定))

工場の建設及び操業に伴って生ずる環境への負荷の低減が地球の環境保全に重要な役割を果たしていることを認識し、健全で恵み豊かな環境を維持しつつ、持続的に発展することができる社会の実現に向け、相互の信頼関係のもとで環境保全を推進することを理念とし、(千葉県及び)市と事業者で締結している。

環境の保全に関する協定締結工場一覧

工場名	所在地	協定締結日
日本製鉄株式会社東日本製鉄所君津地区	君津市君津1番地	1974年3月30日
日本製鉄株式会社技術開発本部	富津市新富20番1	1990年12月12日
株式会社JERA 富津火力発電所	富津市新富25番地	1985年9月27日
大平興産株式会社大塚山処分場	富津市関709番地	1986年4月1日
株式会社上総安房クリーンシステム	富津市新富21番3	2024年2月22日

5 富津市ゼロカーボンシティ宣言

国際的な取り組みが求められている「地球温暖化対策」について、2024年3月19日に2050年までにCO₂(二酸化炭素)排出量の実質ゼロを目指す「富津市ゼロカーボンシティ宣言」の表明をした。



本市のゼロカーボン実現に向け、「ふつつん」を生かしてゼロカーボンを目指す姿勢を表現した、ゼロカーボンロゴ

第1章 大気環境の保全



第1節 現況

1 現況

大気汚染は、燃料や廃棄物を燃焼させることなどによって生じ、健康被害や農作物の生育障害などを引き起こす原因となり、その汚染物質の発生源は、工場や事業場などの固定発生源と自動車などの移動発生源に分けられる。

このような大気汚染を防止するため、1968 年「大気汚染防止法」が施行された。その後の法律改正による規制地域の拡大、規制基準の強化などが行われ、内容の充実が図られている。

千葉県においては、この「大気汚染防止法」に加え、「上乘せ基準³」として「大気汚染防止法に基づき排出基準を定める条例」を施行し、固定発生源対策が図っているほか、移動発生源対策として、「千葉県環境保全条例」に基づく低公害車の導入促進やアイドリಂಗストップの義務化がされ、大気汚染物質の排出抑制を図っている。

近年では、主要工場の企業努力による汚染物質の排出削減や、監視体制の整備などの対策により、大気環境は改善の傾向にあり、大気汚染物質の濃度も横ばいの傾向を示している。

2 大気汚染の監視体制

大気汚染の測定は、市民の健康の保護、生活環境を保全するうえで必要な水準の維持、及び各種の規制効果の確認を目的として実施されるものである。

県では、県内各所に大気環境の保全を目的とした常時監視測定局を設置し、大気環境を常時監視(24 時間 365 日測定)が行われている。測定データは、県ホームページで公表されている。

市内における大気汚染状況を把握するための測定地点と測定項目は表 1-2 及び図 1-2 のとおり。

³ 大気汚染防止法第 4 条又は水質汚濁防止法第 3 条に基づき、都道府県が国の定める一律の排出(排水)基に代えて適用する、より厳しい基準のこと。

表 1-2 各測定地点における測定項目一覧(2024 年 3 月末日現在)

図中番号	測定地点 (所在地)	測定主体	測定項目								
			温度・湿度	風向・風速	二酸化硫黄	窒素酸化物	光化学オキシダント	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	炭化水素	降下ばいじん
1	下飯野測定局 (下飯野 1135 番地)	県	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2	本郷 (本郷 803 番地 1)	県									○
3	湊 (湊 296-2 番地)	市									○
4	下飯野 (下飯野 2443 番地)	市									○
5	大堀二区集会所 (大堀一丁目 25 番地 14)	市									○
6	若葉公園 (大堀 1107 番地 2)	市									○

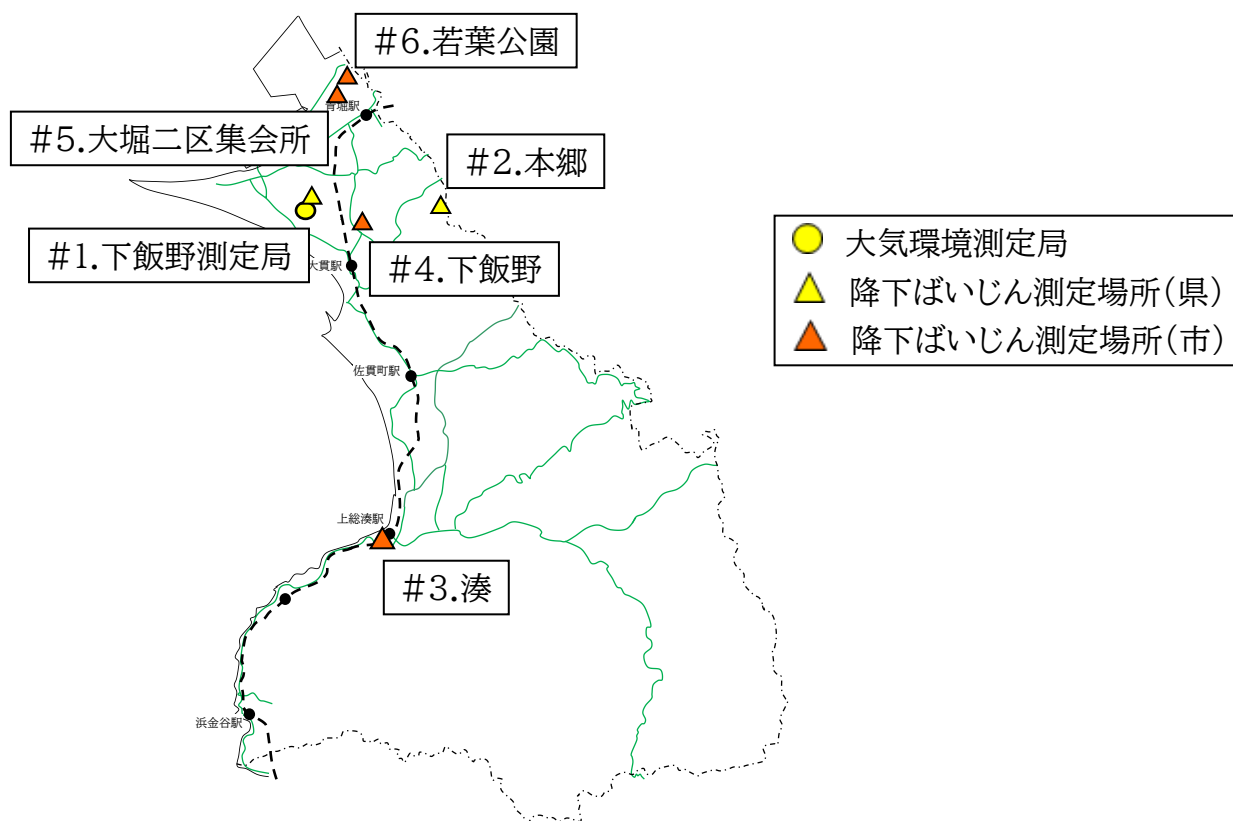


図 1-2 大気汚染測定地点位置図

3 気象

広域的な公害である大気汚染は、気象状況と密接な関係があり、気象観測はさまざまな公害現象を解析するうえで重要な役割を果たしている。

下飯野測定局では、項目として、温度・湿度・風向・風速の測定を実施している。

なお、2023 度における気象観測結果は、表 1-3-1、表 1-3-2、表 1-3-3 及び図 1-3-1、図 1-3-2 のとおり。

表 1-3-1 2023 年度の温度月間値一覧(下飯野測定局(千葉県)) 単位:℃

項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度
月平均	16.5	18.9	22.8	27.1	28.7	26.7	19.1	15.3	9.4	7.7	8.5	10.0	17.5
最高	23.5	30.7	29.5	36.2	35.4	33.5	30.5	25.6	22.0	18.2	20.4	23.8	27.4
最低	4.4	9.7	13.5	20.5	23.6	20.3	10.1	3.8	-1.3	-2.8	0.0	0.1	8.5
日平均 最高	19.9	22.8	26.0	29.6	29.9	28.6	27.2	22.5	19.4	12.3	17.5	19.0	22.9
日平均 最低	11.2	14.9	20.0	24.3	26.6	22.5	15.8	9.1	4.3	5.1	3.3	5.2	13.5

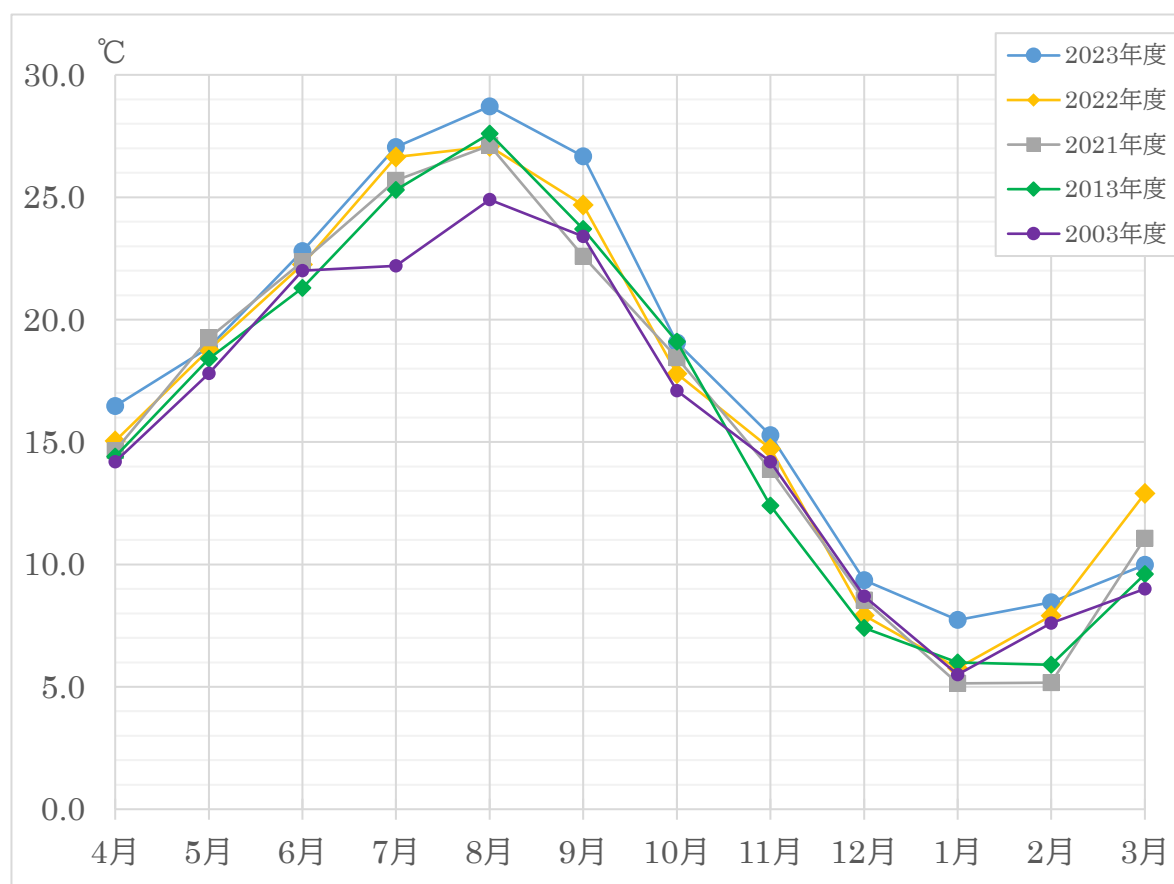


図 1-3-1 平均温度の推移

表 1-3-2 2023 年度の湿度月間値一覧(下飯野測定局(千葉県)) 単位: %

項目	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	年度
月平均	73	80	88	86	87	87	74	74	69	62	69	66	76
最高	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
最低	18	29	47	46	53	51	31	32	25	21	29	17	33
日平均 最高	94	99	100	98	95	100	100	98	97	94	96	99	97
日平均 最低	43	54	76	77	77	70	45	47	43	31	40	34	53

表 1-3-3 2023 年度の風向・風速月間値一覧表(下飯野測定局(千葉県))

年月	測定 時間数 (時間)	欠 測 時間数 (時間)	合計 (時間)	測定率 (%)	測定 日数 (日)	最多			最大		平均 (m/s)
						風向	時間数 (時間)	風向率 (%)	風向	風速 (m/s)	
4 月	720	0	720	100.0	30	南南西	144	20.0	東北東	6.7	2.6
5 月	744	0	744	100.0	31	南南西	121	16.3	北	7.1	2.4
6 月	720	0	720	100.0	30	南南西	140	19.4	南	7.3	2.0
7 月	744	0	744	100.0	31	南南西	215	28.9	東	5.5	2.3
8 月	742	0	744	100.0	31	南南西	155	20.9	東	5.4	2.2
9 月	720	0	720	100.0	30	南南西	146	20.3	北	6.3	2.1
10 月	744	0	744	100.0	31	東	177	23.8	北北西	7.4	2.1
11 月	720	0	720	100.0	30	東	129	17.9	西南西	10.1	2.5
12 月	744	0	744	100.0	31	東	234	31.5	西南西	12.3	2.2
1 月	744	0	744	100.0	31	東	147	19.8	西南西	8.7	2.7
2 月	694	2	696	99.7	29	北	125	18.0	西南西	10.1	3.0
3 月	742	0	744	100.0	31	北北西	143	19.2	北西	10.1	3.0
年計	8,780	2	8,782	99.98	366	東	1,396	15.9	西南西	12.3	2.4

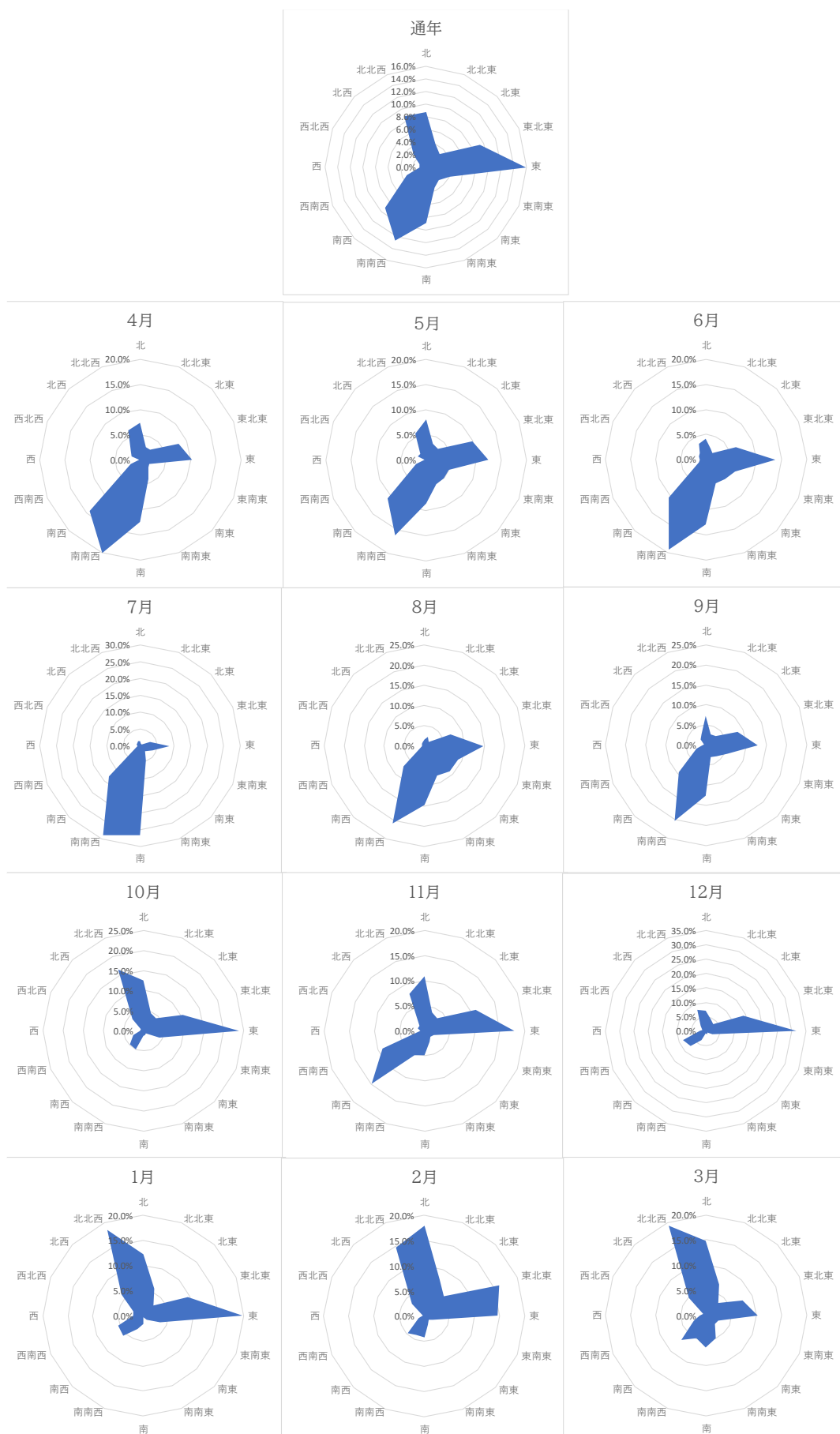


図 1-3-2 風配図(通年及び月別) 下飯野測定局(千葉県)のデータから環境保全課作成

4 二酸化硫黄(SO₂)

石油などの硫黄分を含んだ燃料が燃焼して生じる汚染物質であり、人の呼吸器に影響を与え、四日市ぜんそくの原因物質であるほか、森林や湖沼等に影響を与える酸性雨の原因物質である。一般的に燃焼過程で発生するのは大部分が二酸化硫黄であり、SO₃(無水硫酸)が若干混じる。二酸化硫黄について環境基準が定められている。

市内の測定局では、1977 年度以降、現在まで、環境基準⁴の達成を維持している(表 1-4、図 1-4)。

表 1-4 二酸化硫黄の環境基準と測定実績(下飯野測定局(千葉県))との比較

環境基準	短期的評価	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm ⁵ 以下であり、かつ 1 時間値が 0.1ppm であること		
	長期的評価	1 日平均値の 2%除外値 ⁶ が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 日平均値が 0.04ppm を超えた日が 2 日以上連続しない		
評価項目		2023	2022	
有効測定日 ⁷ 数(単位:日)		364	363	
測定時間 ⁸ 数(単位:時間)		8,701	8,681	
年平均値(単位:ppm)		0.001	0.001	
1 時間値の最高値(単位:ppm)		0.029	0.03	
日平均値の最高値(単位:ppm)		0.006	0.007	
短期的評価	1 時間値が 0.1ppm を超えた時間数(単位:時間)	0	0	
	日平均値が 0.04ppm を超えた日数(単位:日)	0	0	
長期的評価	日平均値の 2%除外値(単位:ppm)	0.005	0.005	
	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	無	無	
	環境基準との比較	適	適	

⁴ 環境基準とは、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基準」のことで、行政上の政策目標である。

⁵ ppm とは、parts per million の略称。100 万分の 1 を表す単位で、大気汚染物質の濃度表示では大気 1 m³の中にその物質が 1 cm³含まれていること。

⁶ 2%除外値とは、高い方から数えて 2%の範囲にある測定値(ex.有効測定日が 335 日であれば、7(335×0.02、四捨五入)個の測定値)を除外した後の最高値のこと。

⁷ 有効測定日とは、1 日の測定時間が 20 時間以上の測定日をいう。

⁸ 年間の測定時間が 6,000 時間以上の測定局を「有効測定局」とし、環境基準の評価は、有効測定局に対して行われる。

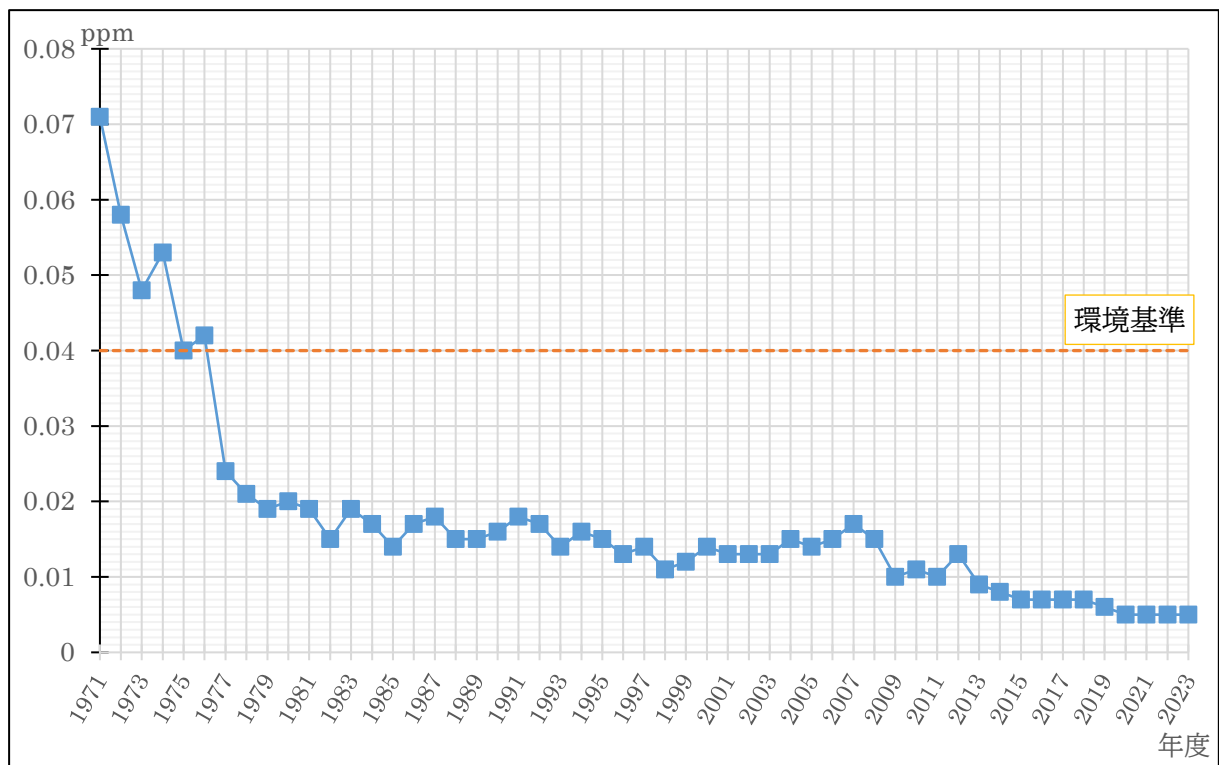


図 1-4 二酸化硫黄の日平均値の2%除外値の推移

5 窒素酸化物(NOx)

石油、ガス等燃料の燃焼に伴って発生し、その発生源は工場、自動車、家庭の厨房施設等、多種多様である。燃焼の過程では一酸化窒素(NO)として排出されるが、徐々に大気中の酸素と結びついて二酸化窒素(NO₂)となる。呼吸器に影響を及ぼすほか、酸性雨及び光化学オキシダントの原因物質となる。

窒素酸化物のうち、二酸化窒素について環境基準が定められており、また、千葉県では独自に環境目標値を設定している。

市内の測定局では、表 1-5、図 1-5 のとおり 2023 度においても環境基準・千葉県環境目標値とも達成を継続している。

表 1-5 二酸化窒素の環境基準と測定実績(下飯野測定局(千葉県))との比較

環境基準	短期的評価			
	長期的評価	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること		
千葉県環境目標値		日平均の年間 98%値が 0.04ppm 以下であること		
評価項目		2023	2022	
有効測定日数(単位:日)		350	326	
測定時間数(単位:時間)		8,266	7,764	
年平均値(単位:ppm)		0.008	0.009	
1 時間値の最高値(単位:ppm)		0.058	0.045	
日平均値の最高値(単位:ppm)		0.027	0.026	
環境基準	日平均値の年間 98%値 ⁹ (単位:ppm)		0.020	0.019
	環境基準との比較		適	適
千葉県環境目標値との比較		適	適	

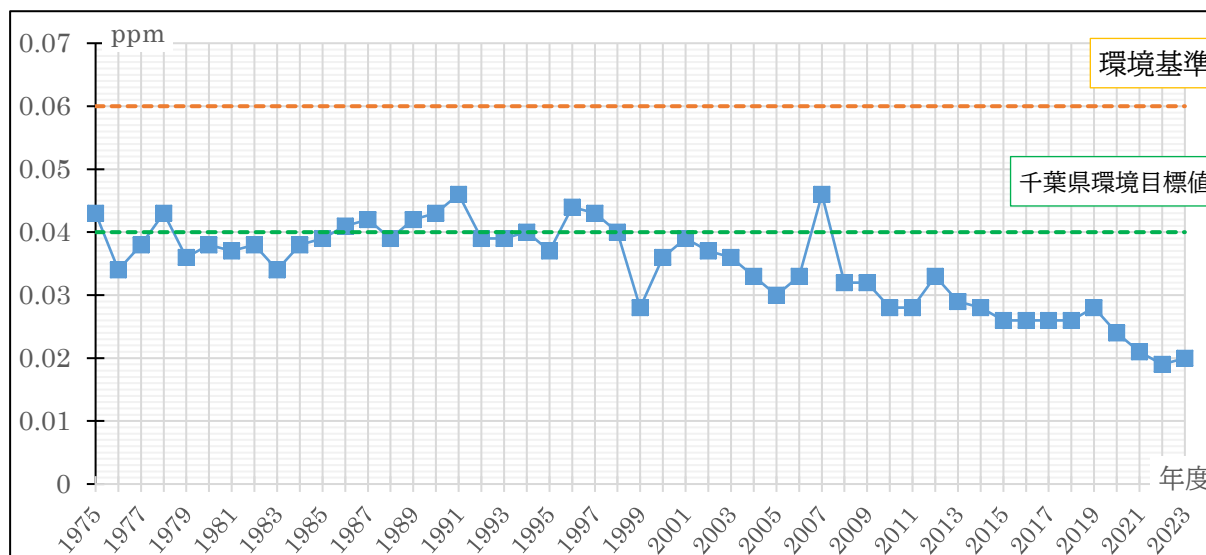


図 1-5 二酸化窒素の日平均値の年間 98%値の推移

⁹ 年間 98%値とは、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%目(ex.有効測定日が 365 日であれば、358(365×0.98、四捨五入)番目に当たる値)の数値のこと。

6 光化学オキシダント

光化学オキシダントは、空気中の窒素酸化物や揮発性有機化合物が太陽の紫外線を受けて光化学反応を起こした結果生成される二次汚染物質で、オゾン、PAN (Peroxyacetyl-nitrate)等の強酸化性物質の総称である。

このオキシダントが原因で起こる光化学スモッグは、粘膜への刺激、呼吸器への影響を及ぼすほか、農作物等植物への影響も観察されている。

環境基準と測定実績との比較は表 1-6-1、図 1-6-1 のとおりであり、長年未達成となっている。

表 1-6-1 光化学オキシダントの環境基準と測定実績(下飯野測定局(千葉県))との比較

環境基準	短期的評価	1 時間値が 0.06ppm 以下であること	
	長期的評価		
評価項目		2023	2022
昼間 ¹⁰ 測定日数(単位:日)		366	365
昼間測定時間数(単位:時間)		5,481	5,466
昼間の 1 時間値の年平均値(単位:ppm)		0.033	0.031
昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数(単位:日)		63	49
昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数(単位:時間)		262	191
昼間の 1 時間値の最高値(単位:ppm)		0.108	0.097
昼間の日最高1時間値の年間平均値(単位:ppm)		0.047	0.044
環境基準	環境基準との比較	否	否
	環境基準時間達成率 ¹¹ (単位:%)	95.2	96.5

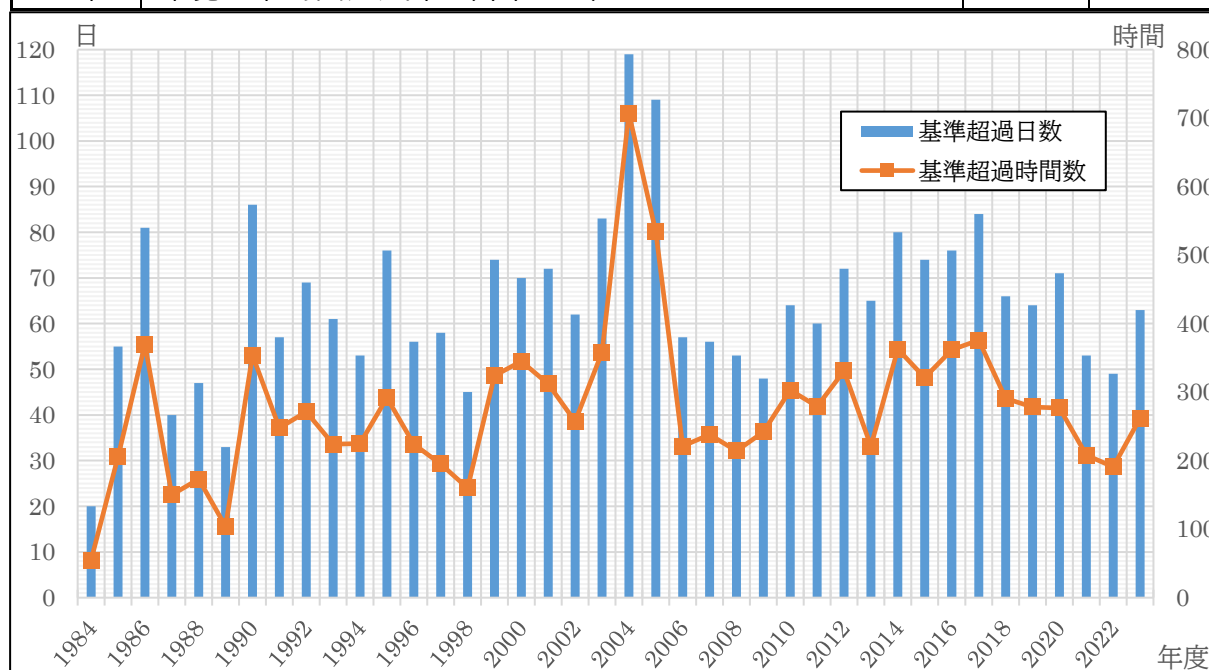


図 1-6-1 光化学オキシダントの 1 時間値が基準(0.06ppm)を超過した日数と時間数の推移

¹⁰ 昼間とは、午前 5 時から午後 8 時までの時間帯をいう。

¹¹ 時間達成率 = (昼間の環境基準達成時間 / 昼間の測定時間) × 100%

千葉県では、「千葉県大気汚染緊急時対策実施要綱(オキシダントの部)」を制定し、光化学スモッグが発生しやすい夏季(4月～10月)の期間に光化学オキシダント濃度が上昇し、表 1-6-2 に示す基準となると注意報等が発令される。

本市では、千葉県から注意報等が発令された場合、防災行政無線や安全・安心メール等で市民、学校等に対し、周知を行うとともに健康被害の把握に努めている。

なお、君津地域(富津市、木更津市及び君津市)における年度別注意報発令日数の推移は表 1-6-3 及び図 1-6-2 のとおりである。

表 1-6-2 光化学スモッグ注意報等の発令基準

発令区分	発令基準
光化学スモッグ予報	オキシダントによる大気汚染の状況が悪化するおそれがあると判断されるとき
光化学スモッグ注意報	オキシダント濃度 0.12ppm 以上の状態が継続すると判断されるとき
光化学スモッグ警報	オキシダント濃度 0.24ppm 以上の状態が継続すると判断されるとき
光化学スモッグ重大緊急報	オキシダント濃度 0.40ppm 以上の状態が継続すると判断されるとき

表 1-6-3 年度別注意報発令状況

年度 地域	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
君 津 地 域	2	3	1	4	3	2	1	1	1	2
全 県 下	12	15	2	15	9	9	5	4	4	6

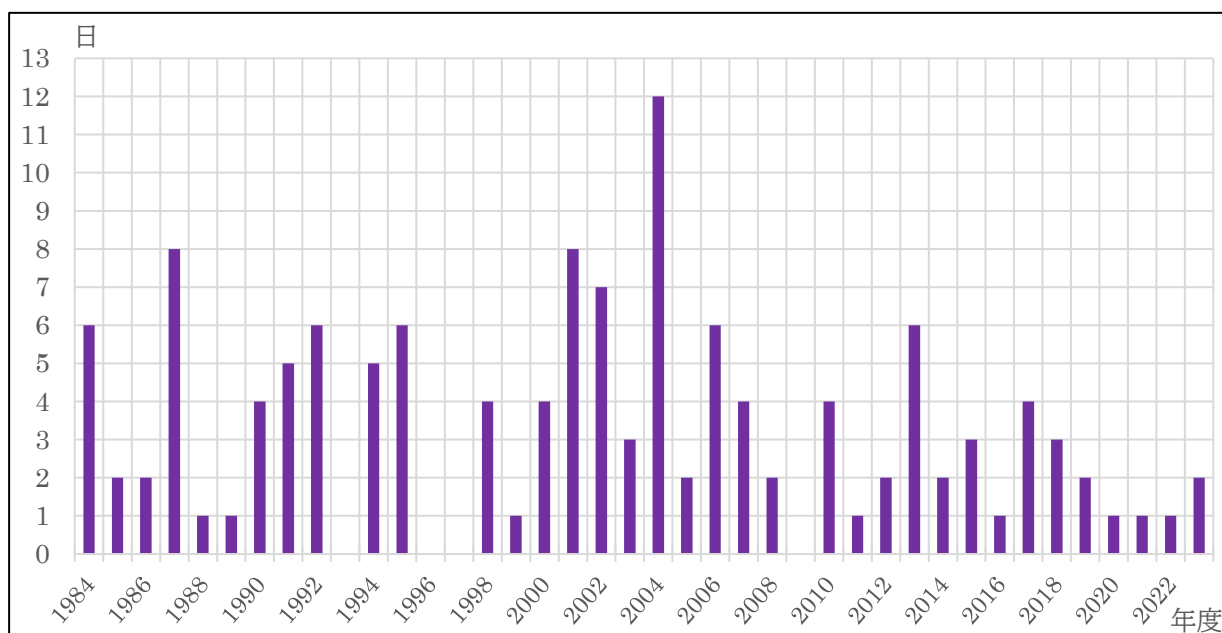


図 1-6-2 光化学スモッグ注意報発令日数の推移(君津地域)

7 浮遊粒子状物質(SPM)

大気中には様々な固形物が気体のように長期間浮遊しているが、これらを称して浮遊粉じんといい、中でも粒径が 10 μm 以下のものを浮遊粒子状物質(SPM:Suspended Particulate Matters)と称する。浮遊粒子状物質は、大気中に長時間滞留し、肺や気管等に沈着して呼吸器に影響を及ぼす危険がある。

発生源は、工場・事業場の生産活動や自動車等の交通機関の運行等に伴い発生するもののほか、土壌の舞い上がりや火山活動などの自然現象によって発生するものもあるなど極めて多種多様である。

2023 年度も、表 1-7 のとおり、環境基準を達成しており、これまでの推移は、図 1-7 のとおりである。

表 1-7 浮遊粒子状物質の環境基準と測定実績(下飯野測定局(千葉県))との比較

環境基準	短期的評価	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		
	長期的評価	1 日平均値である測定値につき測定値の高い方から 2%の範囲内にあるものを除外した値が 0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1 日平均値が 0.10 mg/m ³ を超えた日が 2 日以上連続しないこと		
評価項目		2023	2022	
有効測定日数(単位:日)		363	362	
測定時間数(単位:時間)		8,727	8,709	
年平均値(単位:mg/m ³)		0.014	0.014	
1 時間値の最高値(単位:mg/m ³)		0.120	0.076	
日平均値の最高値(単位:mg/m ³)		0.045	0.036	
短期的評価	1 時間値の 1 日平均値が 0.10 mg/m ³ を超えた日数(単位:日)	0	0	
	1 時間値が 0.20 mg/m ³ を超えた時間数(単位:時間)	0	0	
長期的評価	日平均値の 2%除外値(単位:mg/m ³)	0.031	0.029	
	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	
	環境基準との比較	適	適	

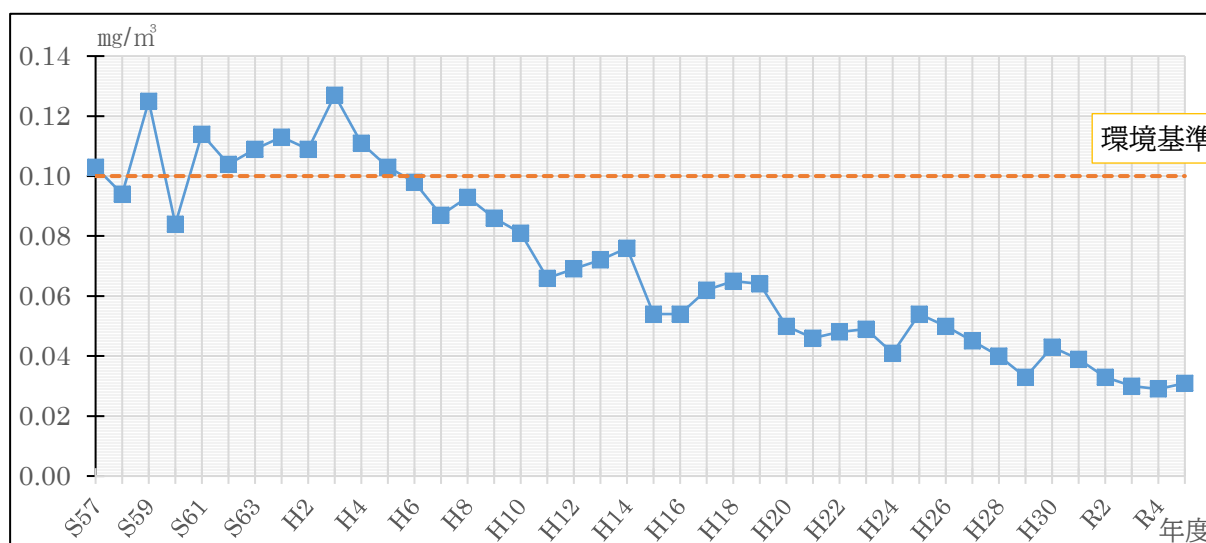


図 1-7 浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値の推移

8 微小粒子状物質(PM2.5)

浮遊粒子状物質(SPM)のうち、とくに粒径の小さいもの(粒径 2.5 μm 以下)を微小粒子状物質(PM2.5)という。呼吸器の奥深くまで入り込みやすいことなどから、様々な健康影響の可能性が懸念されており、2009 年 9 月に環境基準が設定された。

市内では、千葉県が 2011 年度から下飯野測定局で測定をしており、2015 年度以降、2023 年度も環境基準を達成している。

表 1-8 微小粒子状物質の環境基準と測定実績(下飯野測定局(千葉県))との比較

環境基準	短期的評価		
	長期的評価	年平均値が 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1 日平均値 98%に相当する値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること	
評価項目		2023	2022
有効測定日数(単位:日)		363	362
測定時間数(単位:時間)		8,716	8,690
日平均値の最高値(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)		23.6	22.3
長期的評価	年平均値(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	8.2	8.5
	日平均値の年間 98%値	18.5	17.5
	環境基準との比較	適	適

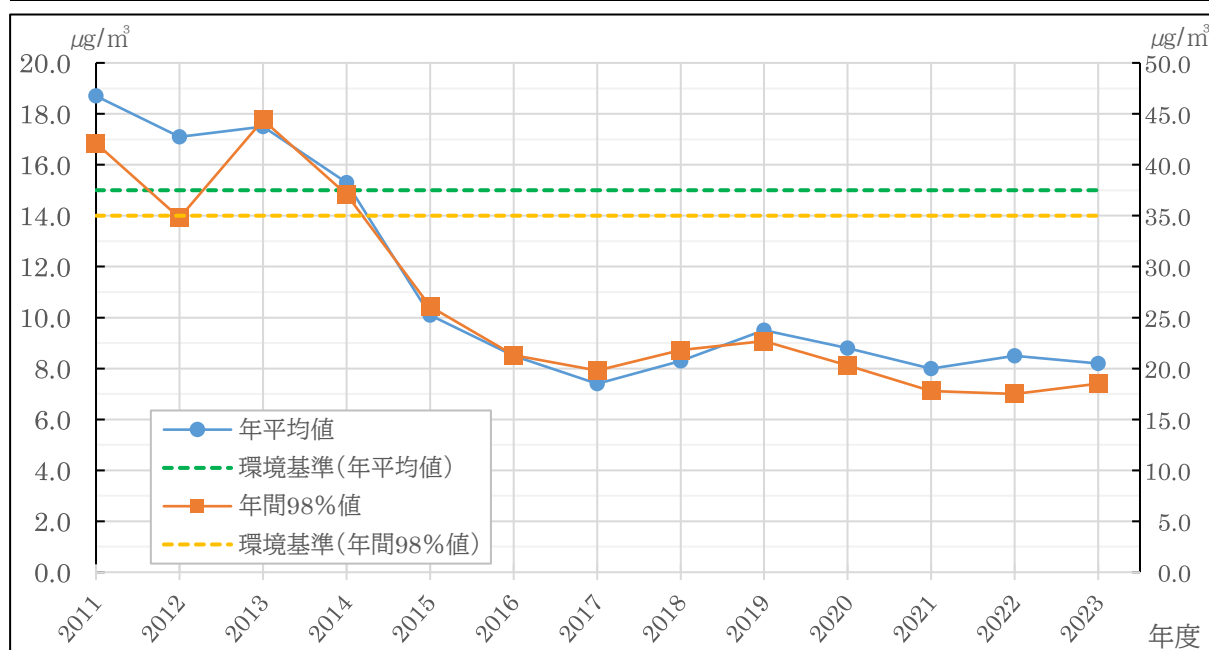


図 1-8 微小粒子状物質の年平均値と日平均値の年間 98%値の推移

千葉県では、国において PM2.5 に関する「注意喚起のための暫定的な指針にかかる判断方法の改善」が示されたことを踏まえ、2013 年 3 月 12 日からは、PM2.5 濃度が高濃度(日平均値が 70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えると予想される場合)に、通年(1 月 1 日から 12 月 31 日まで)、注意喚起を実施する体制がとられている。

なお、2023 年度も富津市が属する「県北部・中央地域」における注意喚起はなかった。

9 炭化水素(HC)

メタン、エタン、プロパン、アセチレン、ベンゼン、トルエン等、炭素と水素で構成される化学物質を炭化水素といい、有機溶剤や塗料、プラスチック製品等の原料として使用される。炭化水素は、塗装や有機溶剤を使用する工場、石油製品貯蔵施設及び自動車などの多種多様な発生源から排出され、窒素酸化物とともに光化学スモッグの原因物質とされている。

なお、炭化水素に環境基準は定められていないが、1976 年 8 月に中央公害対策審議会から、「炭化水素の測定については非メタン炭化水素¹²を測定することとし、光化学オキシダントの生成防止のための濃度レベルは、午前 6 時から 9 時の 3 時間平均値が 0.20～0.31ppmC¹³の範囲にあること」との指針が示されている。

2023 年度の測定結果は、表 1-8 のとおり、指針の上限値である 0.31ppmCを超えており、測定開始以来、減少傾向ではあるものの未達成となっている。

表 1-9 非メタン炭化水素の指針と測定実績(下飯野測定局(千葉県))との比較

指針	午前 6 時から 9 時の 3 時間平均値が 0.20～0.31ppmCの範囲にあること		
評価項目		2023	2022
測定時間数(単位:時間)		8,648	8,675
年平均値(単位:ppmC)		0.07	0.07
6 時から 9 時における測定日数(単位:日)		357	360
6 時から 9 時における年平均値(単位:ppmC)		0.08	0.09
6 時から 9 時の 3 時間平均値の最高値(単位:ppmC)		0.47	0.37
6 時から 9 時の 3 時間平均値の最低値(単位:ppmC)		0.01	0.00
指針との比較		否	否

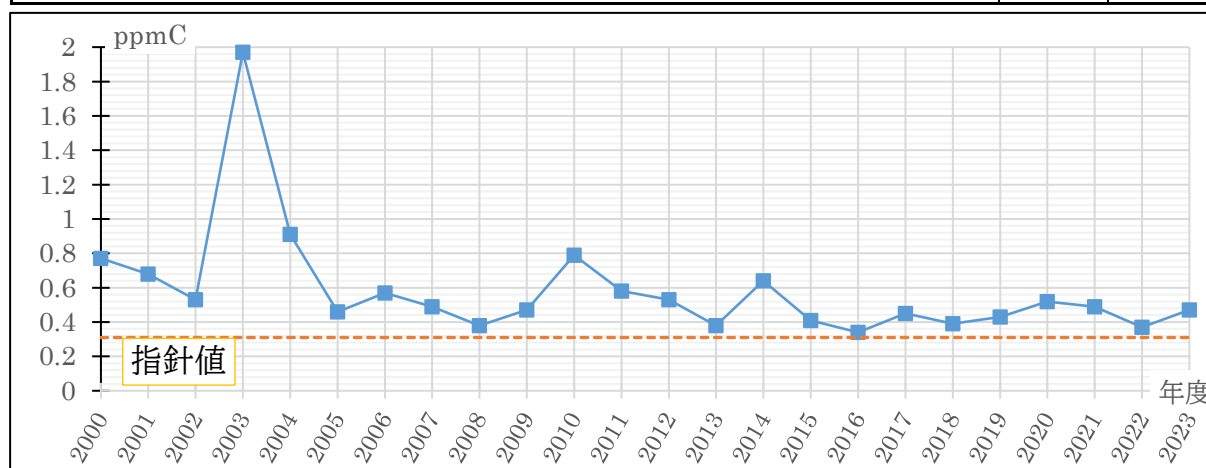


図 1-9 非メタン炭化水素の 6 時から 9 時の 3 時間平均値の最高値の推移

¹² 非メタン炭化水素とは、メタン以外の炭化水素の総称。メタンは炭化水素ではあるが、光化学反応の活性が低いことから、光化学オキシダントなどの対策とする場合、メタンを除外した指標が使用される。

¹³ ppmC とは、メタンを基準とした濃度で、容積濃度を表す ppm にその物質の炭素数を乗じたもの。たとえば、トルエン(C₇H₈)の濃度が 1ppm であった場合、炭素数は 7 なので、7ppmC になる。

10 降下ばいじん

浮遊粉じんのうち、比較的粒径が大きく、自己の重量で落下(降下)するもの、あるいは雨や雪などに含まれて降下するものを、降下ばいじんという。

降下ばいじんについては、環境基準は設定されていないものの、洗濯物がよごれる、車や窓枠に粉が溜まるなど生活環境に影響があることから、ダストジャー法¹⁴により降下ばいじんの測定を実施しており、分析項目は降下ばいじん総量、水不溶解性成分、水溶解性成分及び金属成分濃度である。

測定場所は、湊、下飯野、大堀二区集会所の3地点で測定していたが、2022年1月から大堀区内の若葉公園を追加し、計4地点で測定している。

2023年度の測定結果は表1-10-1と図1-10-1のとおりである。

測定地点ごとの最大月間値は、湊が2024年2月の6.0t/km³/月、下飯野が2024年3月の8.3t/km³/月、大堀二区集会所が2023年10月の9.5t/km³/月、若葉公園が2024年1月の9.0t/km³/月となっている。

表 1-10-1 ダストジャー法による降下ばいじん月別測定結果(単位:t/km³)

No	測定地点	測定項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均	最大	最小
3	湊	不溶	0.8	0.9	0.5	0.7	0.2	0.5	0.7	0.5	0.8	1.0	1.2	2.8	0.9	2.8	0.2
		溶解	0.8	1.4	2.0	0.1	1.1	0.0	0.1	0.7	0.1	0.1	4.8	1.1	1.1	4.8	0.1
		総量	1.6	2.3	2.5	0.8	1.3	0.5	0.8	1.2	0.9	1.1	6.0	3.9	2.0	6.0	0.5
4	下飯野	不溶	0.6	2.4	0.9	1.4	0.5	1.2	2.1	1.2	1.4	2.2	2.9	3.9	1.7	3.9	0.5
		溶解	1.8	3.8	2.1	1.2	1.1	1.4	0.6	0.9	0.7	0.5	3.3	4.4	1.8	4.4	0.5
		総量	2.4	6.2	3.0	2.6	1.6	2.6	2.7	2.1	2.1	2.7	6.2	8.3	3.5	8.3	1.6
5	大堀二区集会所	不溶	1.4	1.1	1.9	1.6	1.0	2.3	6.6	3.2	3.9	3.5	3.5	4.0	2.8	6.6	1.0
		溶解	1.4	0.5	3.1	1.3	1.5	1.7	2.9	2.0	0.7	1.6	1.3	0.3	1.5	3.1	0.3
		総量	2.8	1.6	5.0	2.9	2.5	4.0	9.5	5.2	4.6	5.1	4.8	4.3	4.4	9.5	1.6
6	若葉公園	不溶	2.8	2.2	1.9	1.4	0.9	2.4	6.0	3.9	3.6	6.6	3.9	3.0	3.2	6.6	0.9
		溶解	1.4	5.0	2.4	1.6	1.5	3.5	1.7	2.1	1.4	2.4	2.4	5.6	2.6	5.6	1.4
		総量	4.2	7.2	4.3	3.0	2.4	5.9	7.7	6.0	5.0	9.0	6.3	8.6	5.8	9.0	2.4

¹⁴ 降下ばいじんの測定方法の1種で、円筒容器(ダストジャー)に降下ばいじんを捕集して測定を行う方法。

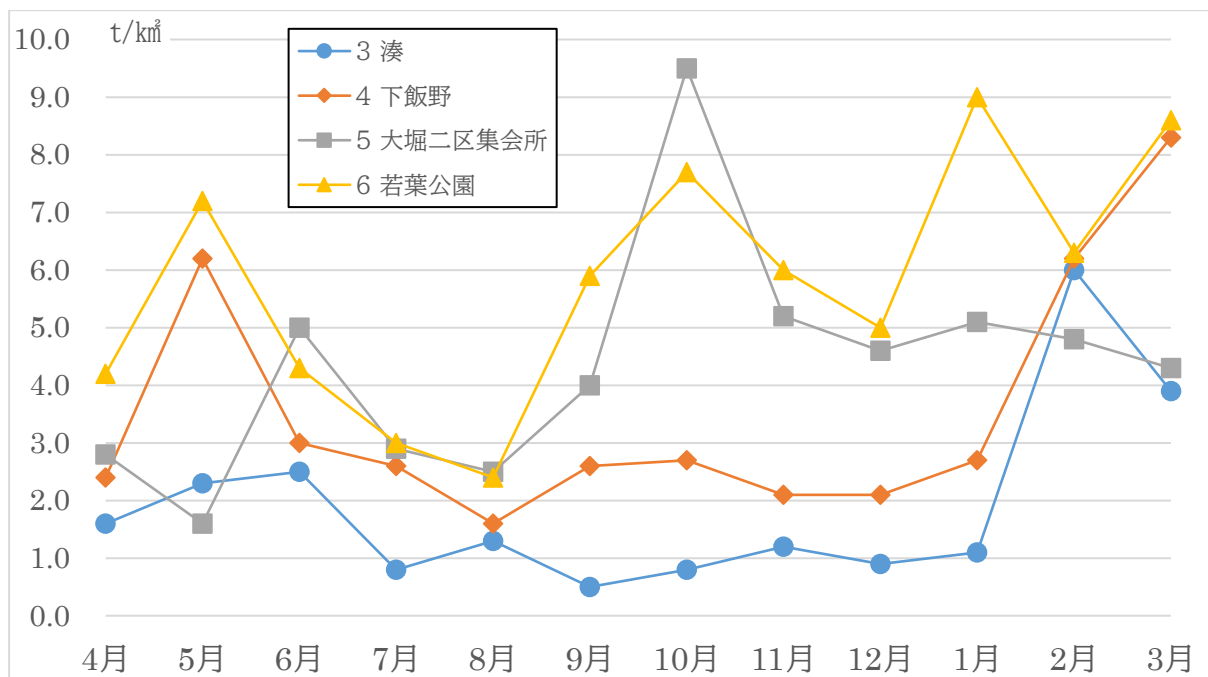


図 1-10-1 ダストジャー法による降下ばいじんの 2023 年度月別測定結果(降下ばいじん総量)

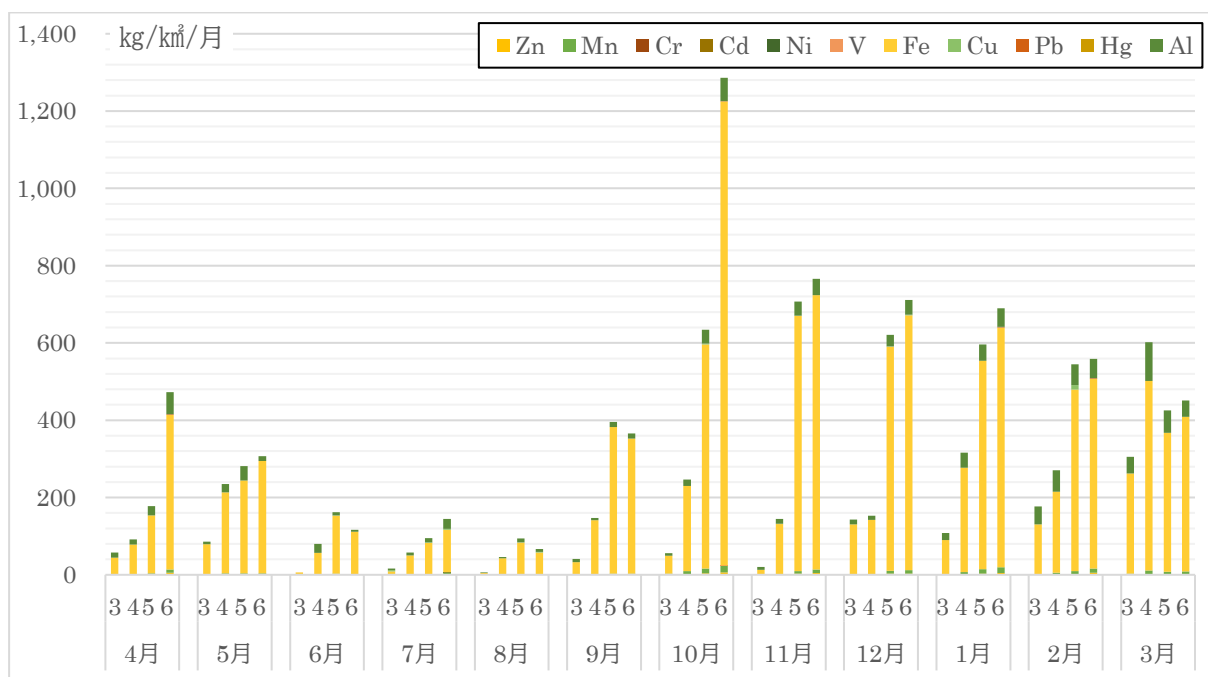


図 1-10-2 ダストジャー法による降下ばいじんの 2023 年度月別測定結果(金属成分)

金属成分別の測定結果は図 1-10-2 のとおり、Fe(鉄)が突出して多く、次点で Al(アルミニウム)、Mn(マンガン)が検出された。その他の物質については、Cu(銅)や Zn(亜鉛)がまれに少量検出される以外はほぼ不検出であった。

測定地点別では、若葉公園及び大堀二区集会所で東の風が多い 10 月～1 月に金属成分が多く、北北西の風が多い 3 月には下飯野で多く測定されている。

なお、それぞれの Fe/Al 比は、10 月～1 月の若葉公園で 12.9～19.7、3 月の下飯野

で 4.9 となっており、一般的な比率(表 1-10-2)と比較すると、下飯野については、土壌等の影響を強く受けたものであり、若葉公園については、鉄鋼工業の影響を強く受けたものと推測される。

表 1-10-2 各種発生源における Fe/Al 比

	Al(%)	Fe(%)	Fe/Al
千葉県土壌	9.8	7.1	0.72
道路粉じん	6.83	7.4	1.1
鉄鋼工業(電気炉)	1.0	15.7	15.7
鉄鉱石	0.80	65	81

出典:千葉県環境研究センター年報(2014)

2023 年度における降下ばいじん総量の年平均値は、湊が 1.9t/km²/月、下飯野が 3.5t/km²/月、大堀二区集会所が 4.4t/km²/月、若葉公園が 5.8t/km²/月となった。

なお、年平均値の推移は表 1-10-3、図 1-10-3 のとおりである。

表 1-10-3 降下ばいじんの年平均値の推移(単位:t/km²/月)

No	測定地点	測定主体	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
1	下飯野測定局	県	7.8	4.9	5.7	5.3	6.4	4.5	4.0	4.1	4.0	5.3
2	本郷	県	6.7	2.5	4.8	4.2	3.5	5.3	6.3	5.8	7.3	4.7
3	湊	市	2.6	1.6	2.4	2.0	2.1	2.4	2.3	2.3	1.7	2.0
4	下飯野	市	6.1	4.8	6.0	4.2	4.8	3.8	3.9	3.3	4.8	3.5
5	大堀二区集会所	市	5.2	3.2	4.3	4.0	4.1	4.0	3.5	4.4	4.2	4.4
6	若葉公園	市	2021 年 1 月から測定開始							8.4	5.2	5.8

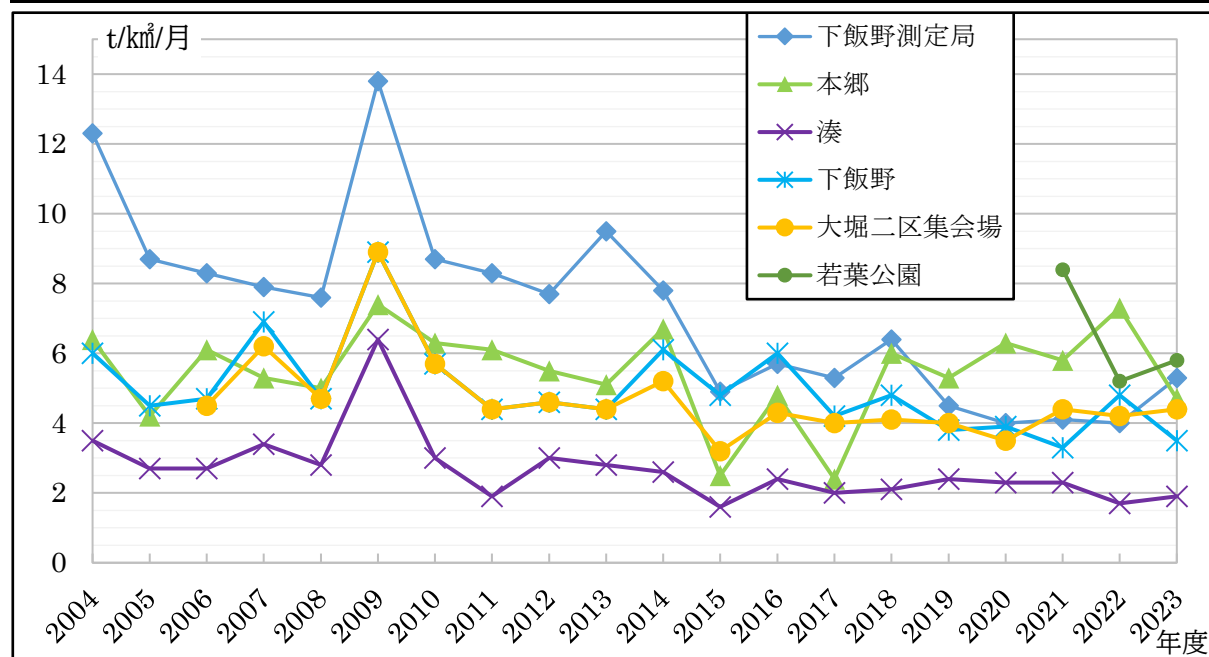


図 1-10-3 降下ばいじん量の年平均値の推移

第2節 大気汚染防止対策

1 大気汚染防止法及び富津市環境条例

大気汚染防止法では、工場、事業場のばい煙発生施設(硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん及び有害物質を排出する一定規模以上の施設)に対し、種類や規模に応じた排出基準を定め、粉じん発生施設に対しては飛散防止のための施設構造等に関する基準が定められている。

同法では、特定物質(アンモニア、シアン化水素等 28 物質)を発生する施設を設置している者に対し、故障、破損、その他の事故が発生し、特定物質が大気中に多量に排出された場合の応急措置を義務づけている。

なお、新たな課題に対処するため、1996 年 5 月に法の改正が行われ、有害大気汚染物質対策、自動車排出ガス規制対象の拡大、建築物の解体現場等からのアスベストの飛散防止、事故時の措置の充実の 4 項目について強化され、1997 年 4 月 1 日からこの改正法が施行され、同年 8 月には、ダイオキシン類等が「有害大気汚染物質」に追加指定された。

富津市環境条例では、「工場等に設置される機械及び施設のうち、ばい煙、粉じん等を発生するもの」を「特定施設」「特定作業」として定め、届出義務等を課している。

また、強風時の土砂等の飛散、焼却行為に伴う黒煙・灰などについても行為者に対し指導を行っている。

2 環境の保全に関する協定、発生源監視等

大規模工場の事業活動に伴う環境負荷を低減し、市民の健康保護と生活環境の保全を図るため、県、市、企業の間において環境の保全に関する協定を締結している。

環境保全協定では、年間計画書の提出や緊急時の措置等の基本的な事項を定めた「環境の保全に関する協定」と、大気、水質、騒音、悪臭等に対する具体的な対策を定めた「環境の保全に関する細目協定」からなる。

このうち、大気汚染の防止に関しては、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん等について、法律よりも厳しい排出総量及び施設別排出濃度を設定し、規制している。

また、施設を新設、増設もしくは変更する場合には、その計画内容を事前に県及び市と協議することとされており、その内容を審査のうえ必要な指導を行っている。

また、新たに進出した新富工業地域の事業所については、環境の保全に関する協定等の締結に関する指導要綱に基づく、「環境の保全に関する協定」の締結又は「環境の保全に関する確約書」の提出を事業の規模により実施し、併せて「緑化に関する協定」の締結を行い、環境の保全に努めている。

3 緊急時対策

大気汚染が著しくなり、人の健康や生活環境に被害が生ずるおそれのある場合については、「千葉県大気汚染緊急時対策実施要綱」に基づき注意報等を発令し、次の措置を講じている。

- (1) 緊急時協力工場等に対するばい煙排出量等の削減措置の要請
- (2) 防災行政無線、安全安心メールなどによる一般への周知
- (3) 自動車使用の自主規制についての協力要請

なお、対策期間については、PM2.5 は通年(1 月 1 日から 12 月 31 日まで)、光化学スモッグは 4 月 1 日から 10 月 31 日までとしている。

第2章 水環境の保全



第1節 現況

本市は、9の河川があり、その水質は、法整備や合併処理浄化槽の普及などにより、概ね良好な状態で推移している。また、40kmにわたる海岸線で市が面している東京湾は、内湾で水の出入りが少ない閉鎖性水域である上、人口や産業等も集中しており、赤潮¹⁵等が発生しやすい水域となっている。

河川、海域等の公共用水域の水質汚濁の原因は、産業系（工場や事業場などからの排水）、生活系（各家庭やし尿処理場、下水道終末処理場などからの排水）及び面源系（市街地・農地・山林などから降雨とともに流出）に大別され、これらの発生源から出た汚れが、川や海が本来持っている自浄作用を超えて流入した時に水質汚濁が発生する。

水質の汚濁を防止するため制定された「水質汚濁防止法」は、工場・事業場に対する排水規制や生活排水対策などが規定されている。

また、千葉県においては、「水質汚濁防止法に基づき排水基準を定める条例」を定め、国より厳しい基準（上乘せ基準）を設け、また併せて総量規制¹⁶を導入し、対策の強化を図っている。

水質汚濁に係る環境基準は当初、公共用水域（河川、湖沼、海域別）にのみ設定されていたが、地下水についても水環境を構成する重要な資源であることから、1997年に地下水環境基準が設定された。

本市では、図2-1-1に示す測定地点において、定期的に水質測定を実施し、汚濁状況の把握に努めている。

工場・事業場については、環境保全協定を締結し、未然防止に努めるとともに、立入調査を実施して遵守状況を確認している。

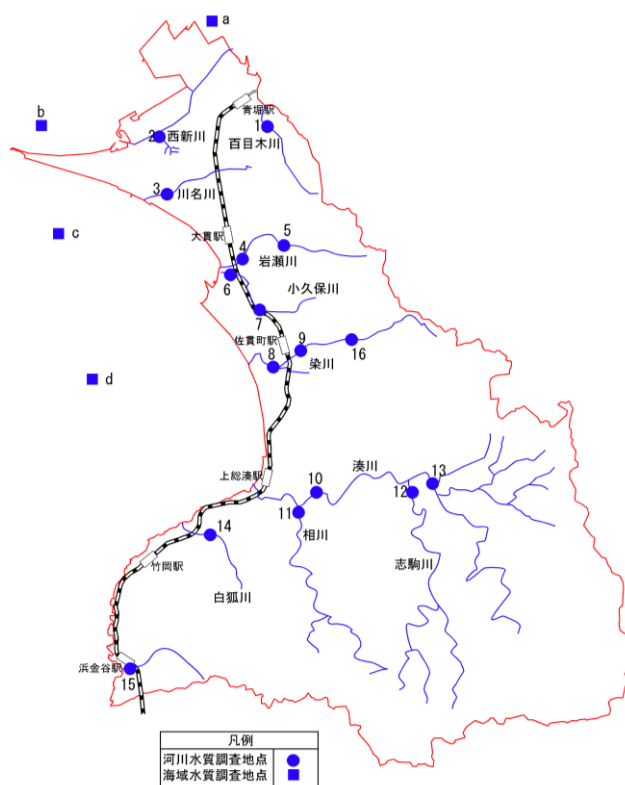


図 2-1 水質調査地点図

¹⁵ 赤潮とは、海域の富栄養化により、海中の微生物（主に植物プランクトン）が異常増殖し海面が変色する現象をいう。

¹⁶ 総量規制基準とは、濃度規制のみでは環境基準を達成できない地域（東京湾、伊勢湾、瀬戸内海）において、事業場等を単位として汚濁負荷量の許容限度を定めた基準。汚濁負荷量とは、水域に排出される汚濁物質の量をいい、排水量と汚濁物質の積によって計算される。

公共用水域の水質の汚濁に係る環境基準には、「人の健康の保護に関する環境基準」（表 2-1）と「生活環境の保全に関する環境基準」がある。

「人の健康の保護に関する環境基準」は、全公共用水域を対象に、カドミウム、シアン等の有害物質 27 項目について一律の基準が定められている。

「生活環境の保全に関する環境基準」は、河川、湖沼及び海域ごとに利用目的から、pH、BOD¹⁷、SS¹⁸、DO¹⁹、大腸菌数などについて水域類型ごとに基準が定められている。

表 2-1 人の健康の保護に関する環境基準

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

¹⁷ BOD とは、Biochemical Oxygen Demand（生物化学的酸素要求量）の略で、水質汚濁の程度を示すもの。微生物によって有機物などが酸化、分解されるときに消費する酸素の量を濃度で表したもので、数値が大きいほど汚濁が著しい。

¹⁸ SS とは、Suspended Solids（浮遊物質）の略で、水中に浮遊または懸濁している直径 2 mm 以下の粒子状物質の量をいう。数値が高いほど汚濁の程度が高いことを示す。

¹⁹ DO とは、Dissolved Oxygen（溶存酸素量）の略で、水中に溶けている酸素の量のこと。汚濁度が高い水中では、残存する酸素量は少なくなる。

1 海域の水質調査

市周辺海域の水質については毎年、千葉県が4地点で月1回の調査を実施している。
 類型ごとの「生活環境の保全に関する環境基準」は、は、表 2-1-1 に示すとおり。

表 2-1-1 生活環境の保全に関する環境基準【海域】ア

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)	大腸菌数	ノルマルヘキサン 抽出物質 (n-Hex)
A	水産1級、 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	2 mg/ℓ 以下	7.5 mg/ℓ 以上	300CFU/ 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	3 mg/ℓ 以下	5 mg/ℓ 以上	—	検出され ないこと
C	環境保全	7.0 以上 8.3 以下	8 mg/ℓ 以下	2 mg/ℓ 以上	—	—

注)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

水産2種：ボラ、ノリ等の水産生物用

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

イ

類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全りん
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)	0.2 mg/ℓ 以下	0.02 mg/ℓ 以下
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)	0.3 mg/ℓ 以下	0.03 mg/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)	0.6 mg/ℓ 以下	0.05 mg/ℓ 以下
IV	水産3種、工業用水、生物生息環境保全	1 mg/ℓ 以下	0.09 mg/ℓ 以下

注)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

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

ここ数年は大きな変化はなく横ばいの状態が続いており、2023 年度の結果は、表 2-1-2 のとおり、DO が上総湊沿岸で、全りん(T-P)が 2 ヶ所においてそれぞれ環境基準を超過した。

海域の水質汚濁は、広域的な課題であり、東京湾沿岸自治体と連携を図りながら対策を続けていく必要がある。

表 2-1-2 千葉県による 2023 年度海域水質調査結果(単位:mg/l)

調査地点		所在地	類型	COD ²⁰ (75%値)	DO	n-Hex ²¹	T-N ²²	T-P ²³
a	君津航路	N 35°21'24 E 139°50'48	C Ⅲ	2.5	6.9	不検出	0.44	*0.051
b	富津航路	N 35°20'37 E 139°47'58	B Ⅲ	2.6	7.2	不検出	0.37	0.043
c	富津岬下	N 35°17'00 E 139°47'04	A Ⅱ	2.2	7.2	不検出	0.28	*0.034
d	上総湊沿岸	N 35°14'24 E 139°50'02	A Ⅱ	1.6	*7.6	不検出	0.23	0.027

注)「*」は、環境基準未達成を示す。

²⁰ COD とは、Chemical Oxygen Demand(化学的酸素要求量)の略で水質汚濁の程度を示すもの。酸化剤を加えて有機物と反応させた時に消費する酸化剤の量に対応する酸素量を濃度で表した値をいう。数値が大きいほど汚濁が著しい。

²¹ n-Hex とは、n-Hex(ノルマルヘキサン)抽出物質含有量の略で、溶媒である n-Hex により抽出される不揮発性物質の含有量を指す。水中の「油分等」を表す指標となる。

²² T-N(全窒素)とは、溶存窒素ガスを除く窒素化合物の含有量をいう。富栄養化によるプランクトンの異常増殖の要因となり、赤潮等の発生原因となる。

²³ T-P(全りん)とは、りん化合物全体の含有量をいう。りん化合物も富栄養化によるプランクトンの異常増殖の要因となる。

2 河川の水質調査

市では、9 河川(水系)で「人の健康の保護に関する環境基準」に係る調査を年 1 回、また、年 4 回、各河川における 16 ヶ所で「生活環境の保全に関する環境基準」に係る水質調査を実施している。なお、河川における「生活環境の保全に関する環境基準」は表 2-2-1 のとおり。

表 2-1-2 生活環境の保全に関する基準【河川】(抜粋)

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)	大腸菌数
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	2 mg/l 以下	25 mg/l 以下	7.5 mg/l 以上	300CFU/ 100 ml 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	5 mg/l 以下	50 mg/l 以下	5 mg/l 以上	—

備考

- 1 基準値は、日間平均値とする。ただし、大腸菌数に係る基準値については、90%水質値(年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べた際の $0.9 \times n$ 番目(n は日間平均値のデータ数)のデータ値($0.9 \times n$ が整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。))とする。
- 2 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5 mg/l 以上とする。
- 3 略
- 4 水道 1 級を利用目的としている測定点(自然環境保全を利用目的としている測定点を除く。)については、大腸菌数 100CFU/100 ml 以下とする。
- 5 いずれの類型においても、水浴を利用目的としている測定点(自然環境保全及び水道 1 級を利用目的としている測定点を除く。)については、大腸菌数 300CFU/100 ml 以下とする。
- 6 水産 1 級、水産 2 級及び水産 3 級のみを利用目的とする場合については、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適用しない。
- 7 大腸菌数に用いる単位は CFU(コロニー形成単位(Colony Forming Unit))/100 ml とし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数で数えることで算出する。

(注)

- 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
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
- 3 水産 1 級:ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用
水産 2 級:サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用
水産 3 級:コイ、フナ等、 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
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限度

「人の健康の保護に関する環境基準」に係る調査結果は、表 2-2-2 のとおり、岩瀬川において、ほう素の超過が見られたが、調査地点(岩瀬橋)が河口から近く、ふっ素及び電気伝導率も高かったことから海水の影響により、基準超過したものと推測される。(一般に海水にはふっ素が 1.5 mg/l 程度、ほう素が 4.5 mg/l 程度含まれるといわれている。)

表 2-2-2 市内 9 河川健康項目等調査結果 (単位:mg/l)

調査地点 調査項目	1 百目鬼川	2 西新川	3 川名川	4 岩瀬川	6 小久保川	環境基準
カドミウム	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
全シアン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
鉛	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
六価クロム	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.02 以下
ヒ素	0.002	<0.001	<0.001	0.002	0.002	0.01 以下
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下
アルキル水銀	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
PCB	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 以下
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
テトラクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
1,3-ジクロロプロパン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
チオベンカルブ	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 以下
ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
セレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	0.23	0.91	0.2	0.62	0.87	10 以下
ふっ素	0.1	<0.1	0.1	0.5	0.1	0.8 以下
ほう素	0.07	0.06	0.05	*1.50	0.12	1 以下
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05 以下

注)「*」は、環境基準未達成を示す。

調査地点 調査項目	8	10	14	15	環境基準
	染川	湊川	白狐川	金谷川	
カドミウム	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
全シアン	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
鉛	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
六価クロム	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.02 以下
ヒ素	0.004	0.001	0.002	<0.001	0.01 以下
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下
アルキル水銀	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
PCB	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 以下
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1 以下
トランス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
テトラクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
1,3-ジクロロプロパン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
チオベンカルブ	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 以下
ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
セレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	0.64	0.09	0.04	0.29	10 以下
ふっ素	<0.1	<0.1	0.1	0.1	0.8 以下
ほう素	0.03	0.09	0.37	0.29	1 以下
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05 以下

「生活環境の保全に関する環境基準」においては、市内 9 河川のうち、湊川が環境基準の A 類型、染川が C 類型に指定されており、調査結果は、表 2-1-4 と表 2-1-5 に示すとおりである。

pH(水素イオン濃度)については、湊川水系において高い値で推移している。

河川の汚れの指標である BOD(生物化学的酸素要求量)の、湊川水系と染川水系における過去 5 年間ににおける推移は、図 2-1-1、図 2-1-2 のとおり。

DO と SS 及び大腸菌数については、環境基準を達成している。

表 2-1-4 市内 9 河川の pH と BOD の調査結果と基準値との比較

調査地点			類型	pH			BOD 75%値 ²⁴ (mg/ℓ)		
No	採取場所	河川 (水系)		2022 年度	2023 年度	基準値	2022 年度	2023 年度	基準値
1	飯野橋	百目木川	—	7.6	8.0	—	2.0	2.3	—
2	西川付近	西新川		7.6	7.9		4.3	2.4	
3	川名橋	川名川		7.4	7.7		1.3	1.8	
4	岩瀬橋	岩瀬川		7.9	8.0		1.6	1.5	
5	絹橋			8.3	8.3		1.5	2.5	
6	若宮橋	小久保川		7.9	8.1		1.6	1.6	
7	栗畑付近			8.0	8.1		1.0	1.4	
8	川向橋	染川	C	8.2	8.3	6.5 以上 8.5 以下	1.0	1.0	5.0 以下
9	宝竜寺付近			8.2	8.2		0.7	<0.5	
10	丹後橋	湊川	A	8.2	8.3	6.5 以上 8.5 以下	0.9	0.8	2.0 以下
11	一川橋	相川 (湊川)		8.5	8.4		0.7	0.7	
12	環橋	志駒川 (湊川)		8.5	8.5		0.8	0.7	
13	東郷橋	湊川		*8.6	8.4		0.9	1.0	
14	竹岡小下	白狐川	—	8.7	8.4	—	0.9	1.2	—
15	ふじみ橋	金谷川		8.1	8.1		1.2	1.3	
16	佐貫橋	北上川 (染川)	C	8.1	8.2	6.5 以上 8.5 以下	1.2	1.1	5.0 以下

注)「*」は、環境基準未達成を示す。

²⁴ 75%値とは、年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べ、0.75×n番目(nは日間平均値のデータ数)のデータ値のこと。BOD と COD の評価に用いる。

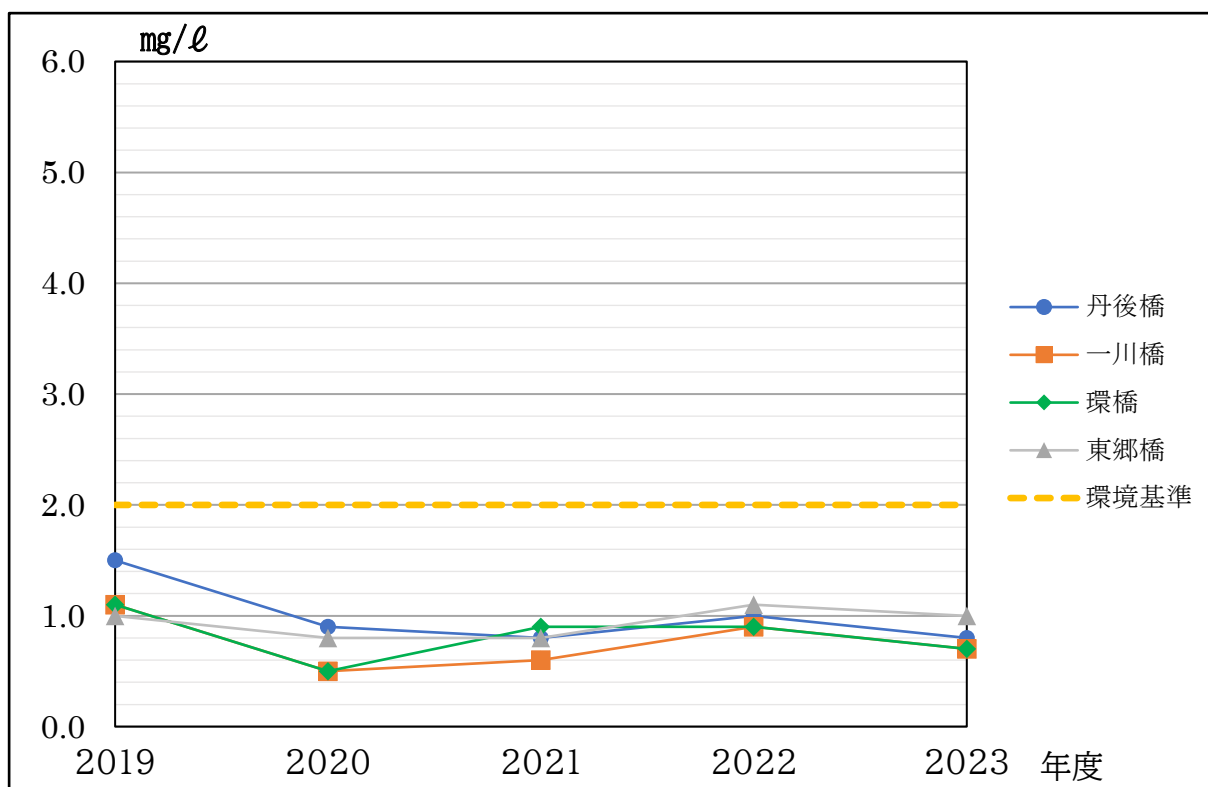


図 2-1-1 湊川水系の BOD の推移

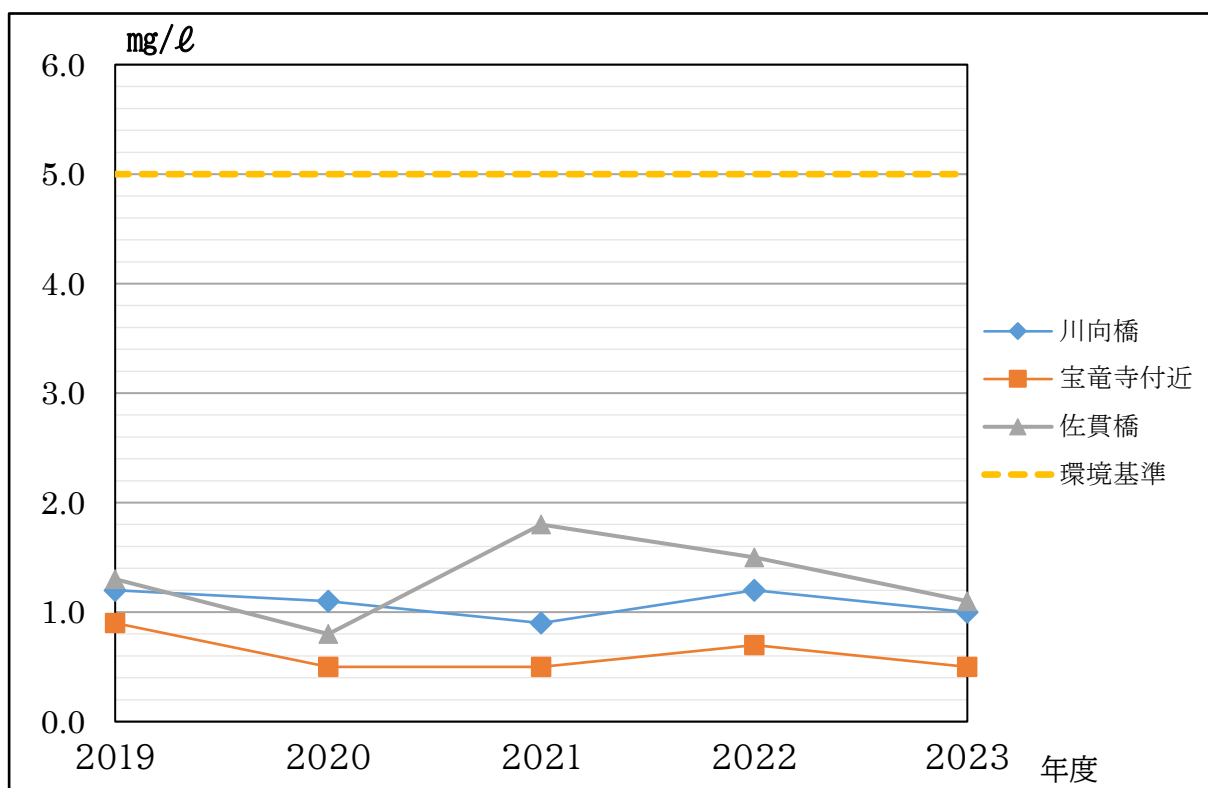


図 2-1-2 染川水系の BOD の推移

表 2-1-5 市内 9 河川の SS(浮遊物質)・DO(溶存酸素量)・大腸菌数の調査結果と基準値との比較

調査地点			類型	SS (mg/l)		DO (mg/l)		大腸菌数 (CFU/100 ml)	
No	採取場所	河川 (水系)		測定値	基準値	測定値	基準値	測定値	基準値
1	飯野橋	百目木川	—	21	—	8.9	—	190	—
2	西川付近	西新川		8		8.4		1,100	
3	川名橋	川名川		7		7.6		75	
4	岩瀬橋	岩瀬川		10		7.1		560	
5	絹橋			14		9.0		340	
6	若宮橋	小久保川		10		8.5		460	
7	栗畑付近			8		9.1		150	
8	川向橋	染川	C	4	50 以下	10.0	5.0 以上	510	—
9	宝竜寺付近			4		9.9		580	
10	丹後橋	湊川	A	6	25 以下	9.9	7.5 以上	150	300 以下
11	一川橋	相川 (湊川)		4		12.0		140	
12	環橋	志駒川 (湊川)		3		11.0		160	
13	東郷橋	湊川		4		11.0		250	
14	竹岡小下	白狐川	—	9	—	12.0	—	94	—
15	ふじみ橋	金谷川		4		9.0		870	
16	佐貫橋	北上川 (染川)	C	6	50 以下	9.5	5.0 以上	240	—

3 湊川支流水質調査

産業廃棄物最終処分場からの排水等による影響を調査するため、下流域を中心として図 2-3-1 に示す 5 地点において年 4 回の調査を行っており、調査結果は表 2-3-1 と表 2-3-2 のとおり。

河川の汚れの指標である BOD(生物化学的酸素要求量)の過去 5 年間における推移は、図 2-3-2 のとおり、大田和橋付近において、2021 年度のみ一時的に基準を超過したものの 2022 年度以降は再び環境基準を達成している。

また、大腸菌数が、2ヶ所において環境基準を超過したが、より処分場に近い上流域で低い値を示していることから、最終処分場の影響よりも、鳥獣の糞尿や生活雑排水の影響を受けているものと考えられる。

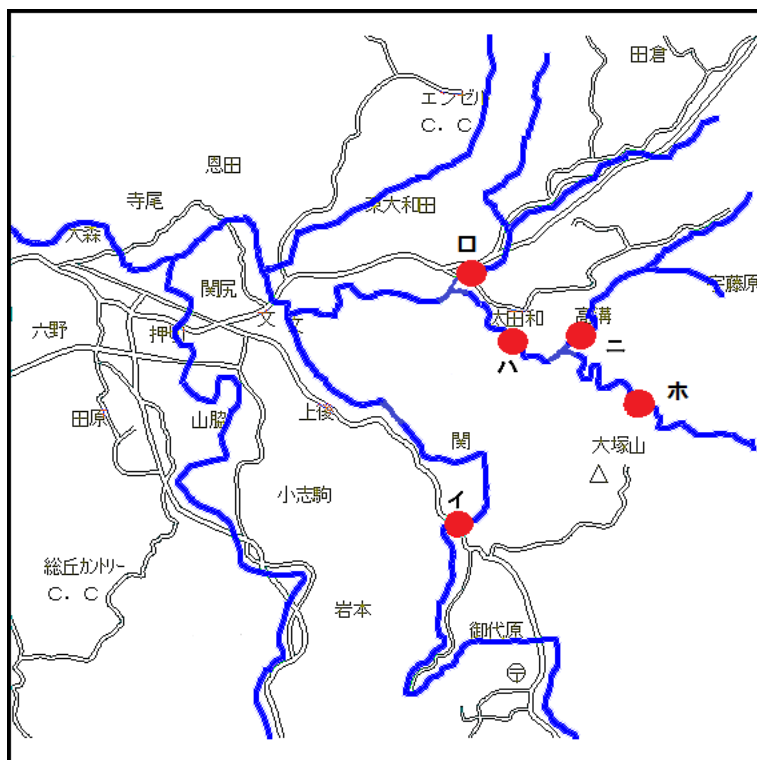


図 2-3-1 湊川支流水質調査地点図

表 2-3-1 湊川支流の pH と BOD の調査結果と基準値との比較

調査地点			類型	pH			BOD 75%値 (mg/l)		
採取場所		河川 (水系)		2022 年度	2023 年度	基準値	2022 年度	2023 年度	基準値
イ	大田和橋	湊川	A	8.4	8.2	6.5 以上 8.5 以下	1.2	1.3	2.0 以下
ロ	平和橋	飛清川 (湊川)		8.2	8.2		1.8	1.1	
ハ	迎田橋	高宕川 (湊川)		8.3	8.5		0.7	0.6	
ニ	清滝橋			8.5	8.3		0.9	0.9	
ホ	放流口直下			7.8	7.9		2.0	0.9	

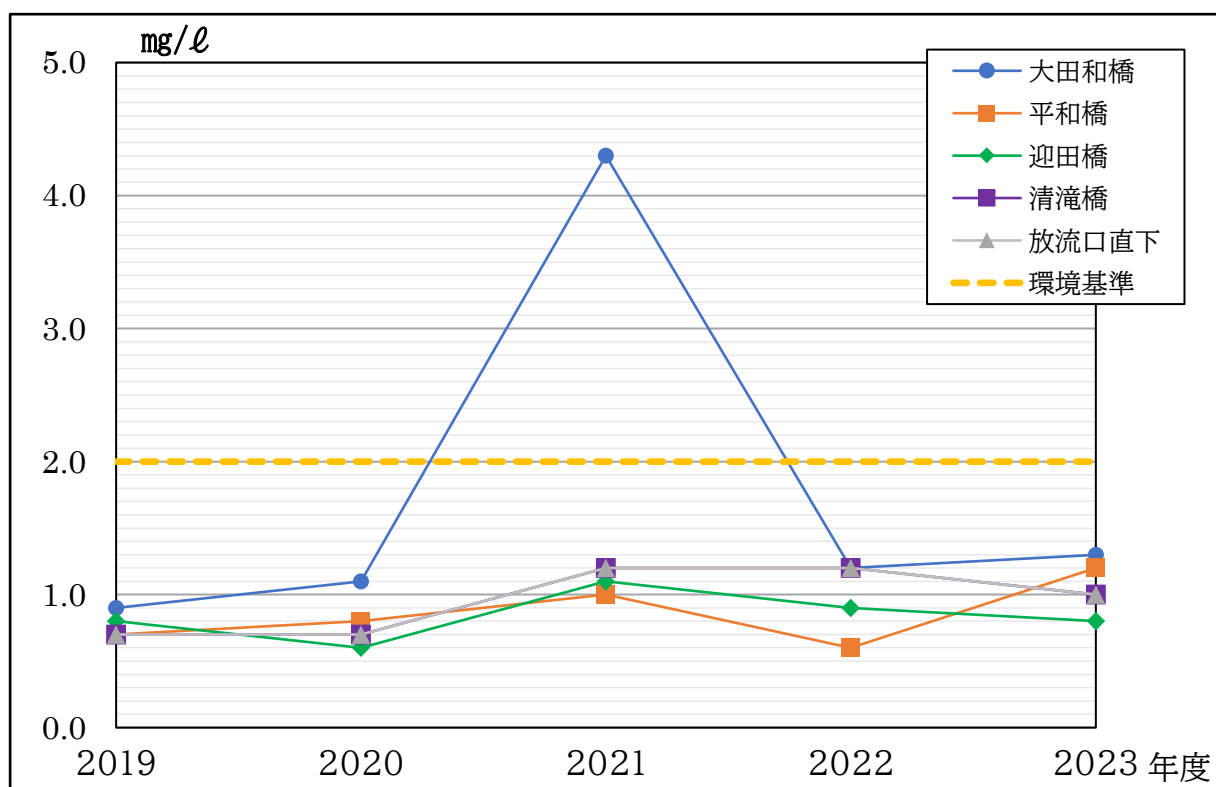


図 2-3-2 湊川支流の BOD の推移

表 2-3-2 湊川支流の SS(浮遊物質)・DO(溶存酸素)・大腸菌数の調査結果と基準値との比較

調査地点			類型	SS (mg/l)		DO (mg/l)		大腸菌数 (CFU/100 ml)	
No	採取場所	河川 (水系)		測定値	基準値	測定値	基準値	測定値	基準値
イ	大田和橋	湊川	A	5	25 以下	10.0	7.5 以上	*360	300 以下
ロ	平和橋	飛清川 (湊川)		5		10.0		*340	
ハ	迎田橋	高宕川 (湊川)		1		12.0		200	
ニ	清滝橋			2		10.0		250	
ホ	放流口直下			1		9.1		40	

注)「*」は、環境基準未達成を示す。

4 地下水の水質調査

地下水は、土壤微生物や土壤の持つ物理化学的作用の働きにより、比較的安定した水質が維持され、飲料用はもとより、農業用水、工業用水として産業活動にとってかけがえのない地下資源として活用されている。

しかし、様々な化学物質が開発され使用されるようになり、その 1 つであるトリクロロエチレン等有機塩素系溶剤による地下水の汚染が、米国の調査等から大きな社会問題となった。

わが国においては、1982 年度に環境庁(当時)が実施した全国 15 都市、1,360 ヶ所の井戸水及び 139 ヶ所の河川水を対象とした調査でも、トリクロロエチレン等有機塩素系溶剤による汚染が高濃度で、かつ広範囲に及んでいることが報告されている。

千葉県においては、1989 年 1 月 10 日に「千葉県地下水汚染防止対策指導要綱」が施行され、トリクロロエチレン等 3 物質の使用事業所では、設置届、排出水等の自主検査の義務が生じ、同年 3 月 29 日には「水質汚濁防止法施行令」の一部が改正され、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンが有害物質に指定された。

その後、「環境基本法」、「水質汚濁防止法」、「土壤汚染対策法」等の法令が整備されたことから、2007 年度をもって、この「千葉県地下水汚染防止対策指導要綱」が廃止され、代わって「千葉県地質汚染防止対策ガイドライン」が施行されている。

これらの背景から、富津市においても、1988 年度から地下水質の調査を実施している。調査結果及びこれまでの推移は表 2-4-1 及び図 2-4-1 に示すとおり、2021 年度からすべての地点において環境基準を達成している。

表 2-4-1 地下水調査結果

年度	項目	クロロエレン	1,1-ジクロロエレン	1,2-ジクロロエレン	1,1,1-トリクロロエタン	トリクロロエレン	テトラクロロエレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
2015	調査数	10	10	10	10	10	10	3
	汚染数	1	0	3	0	2	3	0
2016	調査数	10	10	10	10	10	10	3
	汚染数	2	0	1	0	0	2	0
2017	調査数	10	10	10	10	10	10	3
	汚染数	3	0	1	0	0	1	0
2018	調査数	10	10	10	10	10	10	3
	汚染数	1	0	0	0	0	0	0
2019	調査数	10	10	10	10	10	10	3
	汚染数	1	0	1	0	0	0	0
2020	調査数	9	9	9	9	9	9	3
	汚染数	1	0	0	0	0	0	0
2021	調査数	8	8	8	8	8	8	3
	汚染数	0	0	0	0	0	0	0
2022	調査数	7	7	7	7	7	7	3
	汚染数	0	0	0	0	0	0	0
2023	調査数	7	7	7	7	7	7	3
	汚染数	0	0	0	0	0	0	0

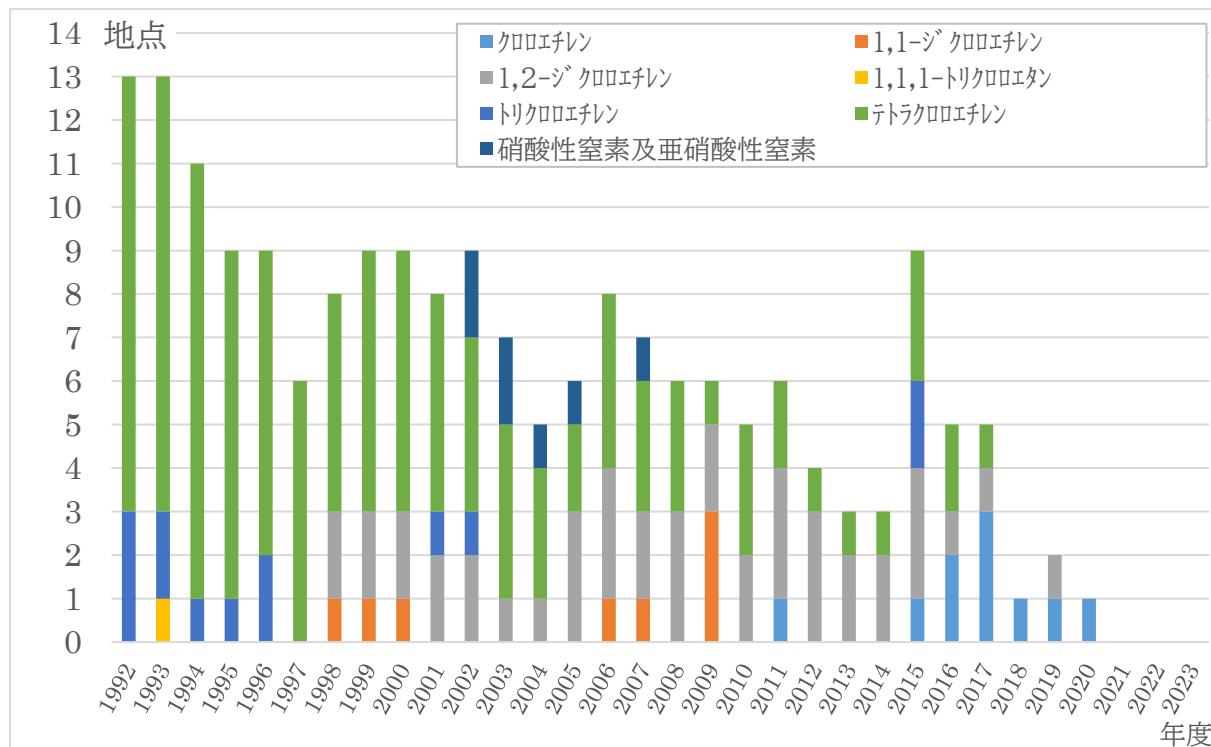


図 2-4-1 環境基準超過地点数の推移

第2節 水質汚濁防止対策

1 水質防止法及び富津市環境条例

水質汚濁防止法は、工場及び事業場から公共用水域に排出される水及び地下に浸透する水を規制するとともに、生活排水対策の実施を推進すること等によって、公共用水域及び地下水の水質の汚濁の防止を図ることを目的とし、工場、事業場のから公共用水域に排出される水(排水)に対し、種類や規模に応じた排水基準を定め、規制の対象としている。

また、閉鎖性水域の水質保全対策として、濃度規制に加え、水質総量規制が導入され規制方式が強化された。水質環境基準には、対象となる項目により、人の健康の保護に関する基準と、生活環境の保全に関する基準とに二分して定められており、前者は一律に適用され、後者は河川、湖沼及び海域ごとに利水目的を考慮した水域群別に設定されている。

1980年代前半に有機塩素系の有害物質による地下水汚染の実態が明らかになったことに伴い、地下水汚染対策及び事故時の対策の導入が図られている。

本市では、富津市環境条例において、水質汚濁に係る特定作業を定め、規制基準の遵守状況の確認・監視を行っている。

2 環境の保全に関する協定、立入調査等

大規模の工場・事業場について、大気汚染防止対策と同様に環境の保全に関する協定を締結し、排水等について協定値を取り決め、水質の調査を行っている。

2023年度は、4ヶ所の工場・事業場に対し、延べ15回の立入調査を実施しており、すべての調査において協定値を満たしていることを確認した。

3 緊急時対策

県では、公共用水域において、有害物質や油類等の流出(異常水質)が発生した場合などに被害の防止を図るため、「千葉県異常水質対策要領」を規定し、県、市町村、消防、警察などが相互に連絡調整できる体制を整えている。

4 東京湾岸自治体環境保全会議

東京湾の水質浄化を図るため、東京湾岸にある26自治体(1都、2県、16市、6区、1町)で広域的な対策と、湾岸住民への環境保全に係る啓発の実施について協議し、連带的・統一的な環境行政を推進するために協議し、水質保全イベントの開催等の活動を展開している。

第3章 騒音・振動・悪臭の防止



第1節 現況

騒音とは、「好ましくない音」「不快な又は望ましくない音」の総称である。

音自体、言葉や音楽など、我々の生活に欠くことのできないものであることから、騒音は最も身近に感じる公害であり、その判断はほとんど主観に任せられている。発生源も工場や事業場から発生するものや建設作業音などのほか、一般家庭などから発生する生活音等のいわゆる近隣騒音が原因となるものもあり多種多様である。

振動とは、物体が上下左右に位置の変化を繰り返す現象をいい、日常生活ではほとんど感じる事が無い現象である。そのため、規制基準より小さい振動レベルでも間隔閾値以上であれば反応し、苦情が発生することがある。

振動は騒音と共に発生することが多く、苦情も騒音と同時に寄せられることが多いが、心理的、感覚的な被害のほか、壁やタイルのひび割れなどの物理的被害が発生することもある。

悪臭も騒音や振動と同様に身近な公害の一つで、発生源としては畜産農業、サービス業、住宅、化学工業、食品製造業など多種多様であり、近年は焼却行為に関する苦情が多くなっている。

これら、騒音、振動、悪臭問題は、大気汚染や水質汚濁などの他の公害と異なり、いずれも人体の感覚に直接影響を与える「感覚公害」と呼ばれ、人によって感じ方やその影響が大きく異なるといった難しさがある。



図 3-1 騒音の目安(地方都市・山村部用) 出典:全国環境研究協議会 騒音調査小委員会

1 環境騒音

「騒音に係る環境基準」では、表 3-1-1 のとおり、一般地域と道路に面する地域の基準値が定められており、どちらも昼間(6 時～22 時)及び夜間(22 時～6 時)の時間帯区分ごとに音の大きさを人間の感じ方に併せて補正し、平均値を表した「等価騒音レベル($L_{Aeq,T}$)」で評価する(単位はデシベル(dB))。

本市では、一般地域における環境基準の達成状況を把握するため、環境騒音調査を実施している。

2023 年度は、図 3-1-1 に示す市内 10 地点で調査を実施した。調査結果については、表 3-1-2 に示すとおり、環境基準(目標値)を超過した地点が見られた。

表 3-1-1 騒音に係る環境基準と地域類型指定

地域 類型	時間区分		類型指定地域 (概要)
	昼間 (6 時～22 時)	夜間 (22 時～6 時)	
A	55 デシベル以下	45 デシベル以下	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域等
B	55 デシベル以下	45 デシベル以下	第1種住居地域、第2種住居地域 準住居地域等
C	60 デシベル以下	50 デシベル以下	近隣商業地域、商業地域、準工業地 域、工業地域等

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域(以下「道路に面する地域」という。)については、上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
A 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 デシベル 以下	55 デシベル 以下
B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域 及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 デシベル 以下	60 デシベル 以下

備考 車線とは、1 縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表に関わらず、特例として次表の基準値に掲げるとおりとする。

基準値	
昼間	夜間
70 デシベル以下	65 デシベル以下

備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活外と名われていると認められるときは、屋内へ透過する騒音の基準(昼間にあっては 45 デシベル以下、夜間にあっては 40 デシベル以下)によることができる。

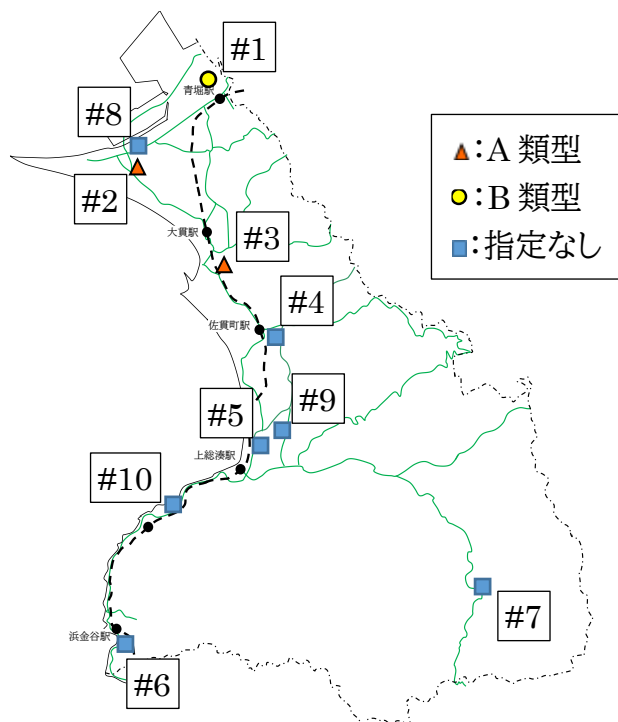


図 3-1-1 騒音調査地点

表 3-1-2 環境騒音調査結果（単位：デシベル）

No.	測定地点 (所在地)	地域指定区分	地域 類型	測定結果		環境基準 (目標値)	
				昼間	夜間	昼間	夜間
1	大堀二区集会所 (大堀一丁目 25 番地 14)	第1種住居地域	B	50	*48	55	45
2	富津小学校 (富津 396 番地 2)	第1種低層住居 専用地域	A	欠測	欠測	55	45
3	大貫小学校 (小久保 114 番地)	第1種中高層 住居専用地域	A	48	39	55	45
4	佐貫小学校 (鶴岡 989 番地 1)	無指定	—	48	42	55	45
5	天羽中学校 (岩坂 109 番地)	無指定	—	49	*50	55	45
6	金谷コミュニティセンター (金谷 2197 番地 18)	無指定	—	50	45	55	45
7	市民の森 (豊岡 2785 番地 1)	無指定	—	49	35	55	45
8	富津埋立記念館 (新井 932-3)	無指定	—	43	41	55	45
9	地域交流支援センター (岩坂 487 番地 5)	無指定	—	*56	*50	55	45
10	竹岡コミュニティセンター (竹岡 473 番地 1)	無指定	—	45	41	55	45

注) 「*」は、環境基準未達成を示す。

なお、類型指定地域の区分に入らない都市計画区域以外の地域は、環境基準の一番厳しいA類型及び道路に面する地域の環境基準を目標値として、評価している。

2 自動車騒音常時監視

騒音規制法第 18 条第 1 項の規定に基づく自動車騒音の状況の常時監視を市内 5 地点で実施した(図 3-2-1)

2023 年度に実施した道路騒音測定結果は、表 3-2-1 に示すとおり、全ての調査地点及び時間帯については環境基準を達成していた。

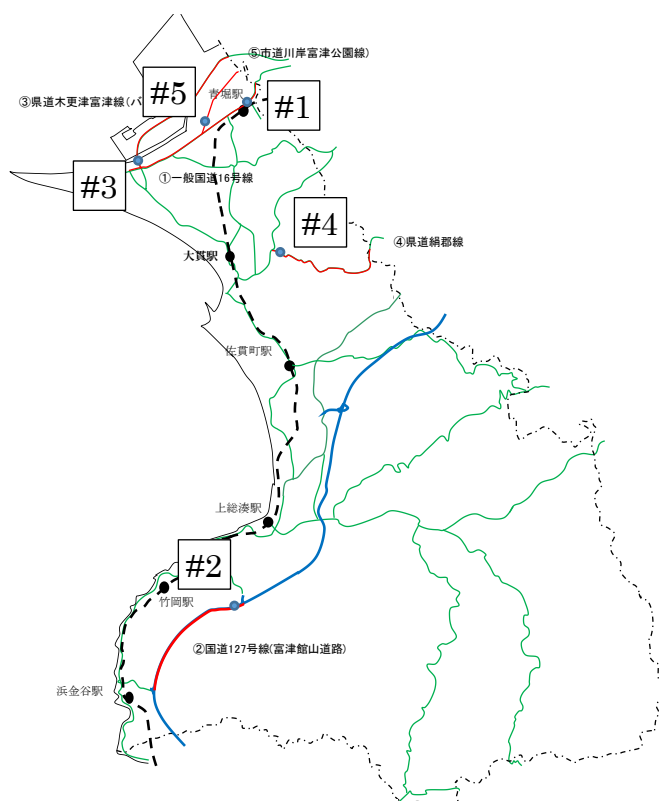


図 3-2-1 道路交通騒音測定地点位置図

表 3-2-1 道路交通騒音測定結果

No.	路線名 (調査場所)	時間 区分	測定結果 (dB)	環境基準値 (dB)	評価
1	一般国道 16 号 (大堀地先)	昼間	69	70	○
		夜間	62	65	○
2	一般国道 127 号 (大釜戸地先)	昼間	52	70	○
		夜間	46	65	○
3	木更津富津線 (新井地先)	昼間	63	70	○
		夜間	56	65	○
4	絹郡線 (絹地先)	昼間	63	70	○
		夜間	53	65	○
5	市道川岸富津公園線 (青木三丁目地先)	昼間	60	70	○
		夜間	49	65	○

面的評価²⁵結果については、表 3-2-2 に示すとおり、一般国道 127 号の一部で夜間のみ環境基準を上回っていた。また、5 か年度(2019 年度～2023 年度)の調査に基づく評価区間の総延長(全体)の評価結果については、表 3-2-3 に示すとおり。

表 3-2-2 面的評価結果(2023 年度調査区間)

道路種別	評価区間 延長 (km)	単位	評価 対象数	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
一般国道 16 号	4.9	戸	487	486	0	0	1
一般国道 127 号	4.2	戸	6	6	0	0	0
木更津富津 線	4.6	戸	4	4	0	0	0
絹郡線	3.7	戸	109	109	0	0	0
川岸富津公 園線	2.2	戸	244	244	0	0	0

表 3-2-3 面的評価結果(2019 年度～2023 年度調査に基づく評価)

道路種別	評価区間 延長 (km)	単位	評価 対象数	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
高速自動車 国道	6.2	戸	35	35	0	0	0
		%		100.0	0.0	0.0	0.0
一般国道	48.6	戸	2,164	2,154	0	8	2
		%		99.5	0.0	0.4	0.1
県道	45.2	戸	1,134	1,133	0	0	1
		%		99.9	0.0	0.0	0.1
4 車線以上 の市道	3.4	戸	428	428	0	0	0
		%		100.0	0.0	0.0	0.0
その他の 道路	0.9	戸	160	160	0	0	0
		%		100.0	0.0	0.0	0.0
全体	104.3	戸	3,921	3,910	0	8	3
		%	100.0	99.7	0.0	0.2	0.1

²⁵ 面的評価とは、一定の地域ごとにすべての住居のうち環境基準値を達成した戸数及びその割合を「面的」に評価する方法のことをいう。富津市では、市全体を把握するため、5 年に分けて計画的に調査を行っている。

3 悪臭

悪臭は、人間の感覚に直接作用し、不快感等を与える代表的な公害であり、悪臭による被害は、においが短時間のうちに消失したり、複合臭によって原因が特定できなかったりするなど十分な対応が困難な場合も多い。

表 3-1 悪臭防止法に基づく特定悪臭物質及び基準値等

特定悪臭物質	敷地境界 の基準	におい	主な発生源
アンモニア	1	し尿臭	畜産事業場・化製場・し尿処理場等
メチルメルカプタン	0.002	腐った玉ねぎ臭	クラフトパルプ製造工場・化製場・し尿処理場等
硫化水素	0.02	腐った卵臭	畜産事業場・クラフトパルプ製造工場・し尿処理場等
硫化メチル	0.01	腐ったキャベツ臭	クラフトパルプ製造工場・化製場・し尿処理場
二硫化メチル	0.009	腐ったキャベツ臭	クラフトパルプ製造工場・化製場・し尿処理場
トリメチルアミン	0.005	腐った魚臭	畜産農業・化製場・魚腸骨処理場等
アセトアルデヒド	0.05	刺激的な青ぐさい臭い	アセトアルデヒド製造工場・魚腸骨処理場・たばこ製造工場等
スチレン	0.4	都市ガス臭	スチレン製造工場・FRP製品製造工場等
プロピオン酸	0.03	刺激的な酸っぱい臭い	脂肪酸製造工場・染色工場・畜産事業場・でん粉製造工場等
ノルマル酪酸	0.001	汗くさい臭い	畜産事業場・化製場・魚腸骨処理場・でん粉製造工場等
ノルマル吉草酸	0.0009	むれた靴下の臭い	畜産事業場・化製場・魚腸骨処理場・でん粉製造工場等
イソ吉草酸	0.001	むれた靴下の臭い	畜産事業場・化製場・魚腸骨処理場・でん粉製造工場等
プロピオンアルデヒド	0.05	刺激的な甘酸っぱい焦げた臭い	塗装工場・自動車修理工場・印刷工場・魚腸骨処理場等
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	刺激的な甘酸っぱい焦げた臭い	
イソブチルアルデヒド	0.02	刺激的な甘酸っぱい焦げた臭い	
ノルマルバレルアルデヒド	0.009	むせるような甘酸っぱい焦げた臭い	
イソバレルアルデヒド	0.003	むせるような甘酸っぱい焦げた臭い	
イソブタノール	0.9	刺激的な発酵した臭い	塗装工場・自動車修理工場・印刷工場等
酢酸エチル	3	刺激的なシンナー臭	
メチルイソブチルケトン	1	刺激的なシンナー臭	
トルエン	10	ガソリン臭	
キシレン	1	ガソリン臭	

第2節 規制・対策

1 法規制

騒音・振動を規制する法律として、「騒音規制法」・「振動規制法」があり、工場・事業場、建設作業、自動車等の発生源に種類ごとに規制が行われている。また、同法の規制を受けない場合であっても、一定の要件を満たすものについては、「富津市環境条例」により、法に準じた規制を実施している。

さらに、都市計画法の用途地域により、それぞれの地域特性に応じた規制を行っている。

悪臭に対しては、「悪臭防止法」により事業活動等によって発生する悪臭に対し規制がなされている。悪臭の原因物質として 22 物質(特定悪臭物質)が政令で定められている。悪臭物質の規制基準は、敷地境界線、気体排出口及び排出水について設定されている。

各法及び富津市環境条例で定める特定施設を設置する場合や作業(「特定建設作業」)を実施する場合においては、事前に届出を義務付けており、施設等の構造や騒音・振動・悪臭の発生防止に関する計画の確認、指導を行っている。

2 緊急時対策

広域的な悪臭が発生した場合には、千葉県が策定した「東京湾沿岸広域異臭発生時の対応要領」に基づき、千葉県と沿岸 10 市が連携して迅速な情報の収集・提供を行い、発生源の究明に努めている。

第4章 地盤沈下対策



第1節 現況

千葉県は、地盤沈下を未然に防止するため毎年精密水準測量など監視調査を実施しており、2024年1月の測量結果は、表4-1のとおり、市内17地点の全てで若干の沈下が見られ、変化量は0.4mmから最大で5.6mmであった。

表 4-1 富津市の水準測量成果表(千葉県調査)

標石 番号	所在地		標高(m)		変化量 (mm)
	番地	目標	2023年 1月	2024年 1月	
FT-1	大堀 1616	大堀神明社	4.4163	4.4125	-3.8
FT-2	大堀 1380	八坂神社	2.1364	2.1337	-2.7
FT-3	大堀 2003	青堀小学校	7.5133	7.5103	-3.0
FT-4	青木 1561	旧富津市役所富津連絡所	6.6085	6.6037	-4.8
FT-5	青木三丁目 14-4	青木八坂神社	4.2936	4.2895	-4.1
FT-6	西川 1020	福恩寺	3.6176	3.6121	-5.5
FT-7	新井 605	了恵寺	3.0630	3.0582	-4.8
FT-8	富津 36	大乘寺	1.4221	1.4177	-4.4
FT-9	富津 1800	医光寺	2.0094	2.0058	-3.6
FT-13	二間塚 1713-3	八丁山消防機庫	8.5165	8.5139	-2.6
FT-14	青木 887	浄信寺	6.8142	6.8101	-4.1
FT-15	西川 1348	正珊寺	4.7826	4.7770	-5.6
FT-16	篠部 937	万福寺	5.5648	5.5622	-2.6
FT-17	富津 679-83	富津運動広場	5.6214	5.6171	-4.3
FT-19	千種新田 129	簡満寺	10.8118	10.8106	-1.2
FT-20	絹 142-2	吉野小学校	12.7026	12.7022	-0.4
FT-21	絹 313	旧原種農場大佐和育成地	22.6663	22.6657	-0.6
計			17 基	17 基	

第 2 節 地盤沈下の対策

富津市内における地下水採取は、千葉県環境保全条例及び富津市環境条例に基づき、吐出口が 6 cm³(口径 27.6 mm)を超える揚水機を用いて地下水を汲み上げる井戸について、許可制として規制している。千葉県環境保全条例に基づく揚水施設許可事業場等の件数は表 4-2-1、富津市環境条例に基づく特定施設(揚水施設)届出事業場等は表 4-2-2 のとおりである。なお、許可井戸による年間平均揚水量は、表 4-2-2、図 4-2 のとおり。

また、揚水施設の設置には、必要最小限の汲み上げなど、適正利用等について監視をしており、更に規制対象外の揚水施設(吐出口 6 cm³以下)を設置する工場・事業場についても指導を行っている。

表 4-2-1 2024 年 3 月末日現在の揚水施設数

区分		許可施設数	計
県条例	吐出口の断面積 6 cm ³ 超 19 cm ³ 未満	3	43
	吐出口の断面積 19 cm ³ 以上	40	
市条例			5

表 4-2-2 富津市における許可揚水施設の年間平均揚水量(m³/日)

	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
年間平均 揚水量	5,045	5,463	4,966	4,848	4,537

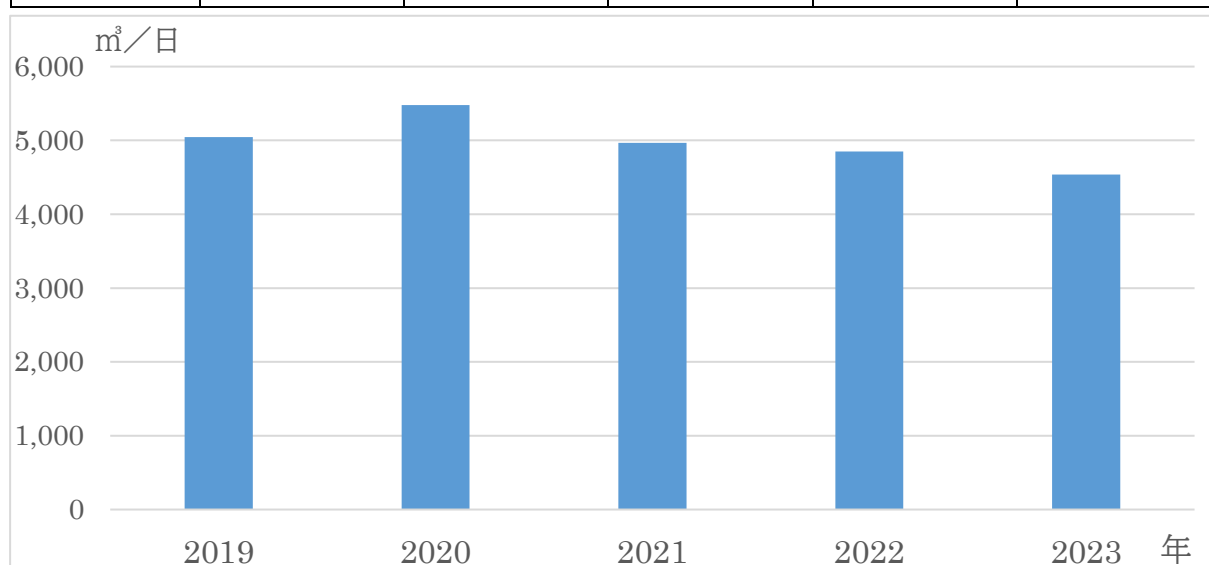


図 4-2 許可揚水施設の年間平均揚水量の推移

第5章 放射線対策



第1節 現況

2011年(平成23年)3月11日に発生した東日本大震災に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境汚染は、東北、関東を中心とした東日本全域に及んだ。

国では、2012年1月に放射線対策について定めた「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」が施行され、追加被ばく線量が年間1ミリシーベルト²⁶(毎時0.23マイクロシーベルト)以下となることを目標にしている。

第2節 対策

1 空間放射線量の測定

富津市内20か所において、延べ40回、空間線量のモニタリング調査を実施したところ測定地点すべてにおいて1時間あたり0.23 μ Svを超える放射線量は測定されなかった。また、これまでの推移は、図5-1のとおり。

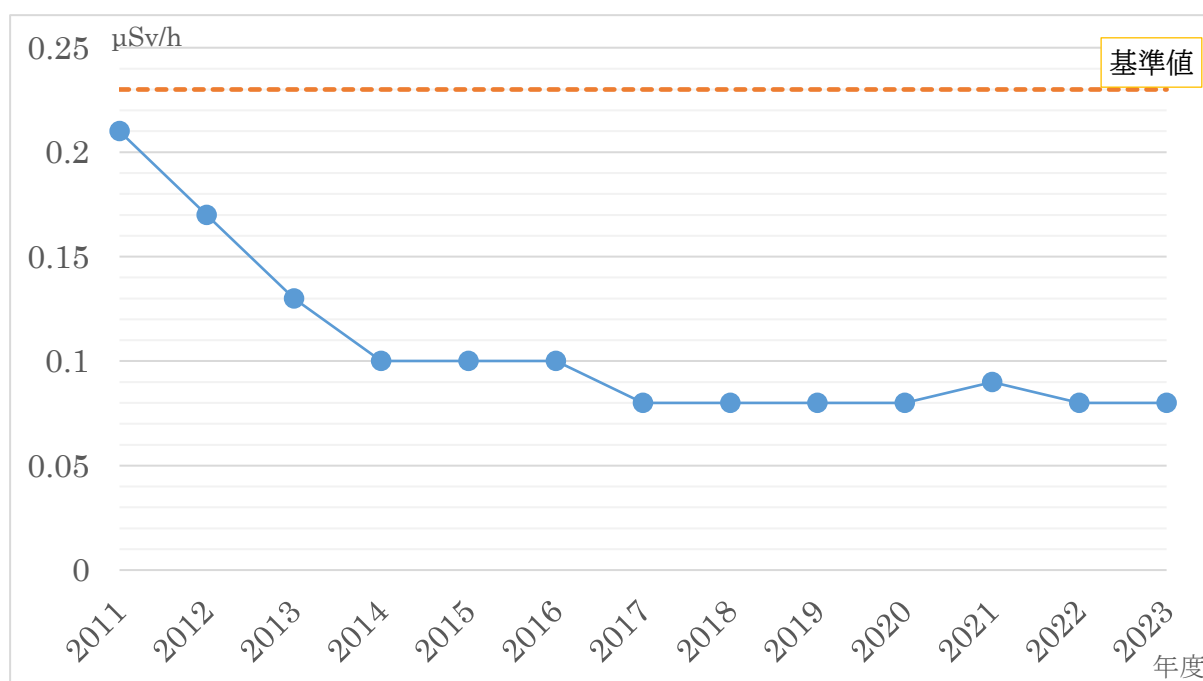


図 5-2-1 年度別空間放射線量の測定値(最大値)の推移

²⁶ シーベルト(Sv)とは、放射線が人体に与える影響を表す単位のこと。自然界から受ける放射線量の日本平均は、約0.04 μ Sv/時。1Sv=1,000mSv(ミリシーベルト)=1,000,000 μ Sv(マイクロシーベルト)。

2 最終処分場における排水の測定

富津市内にある最終処分場において放流水等に含まれる放射性物質の測定を実施しており、2023 年度も図 5-2-2 のとおり、いずれも基準超過など問題となる数値は検出されなかった。

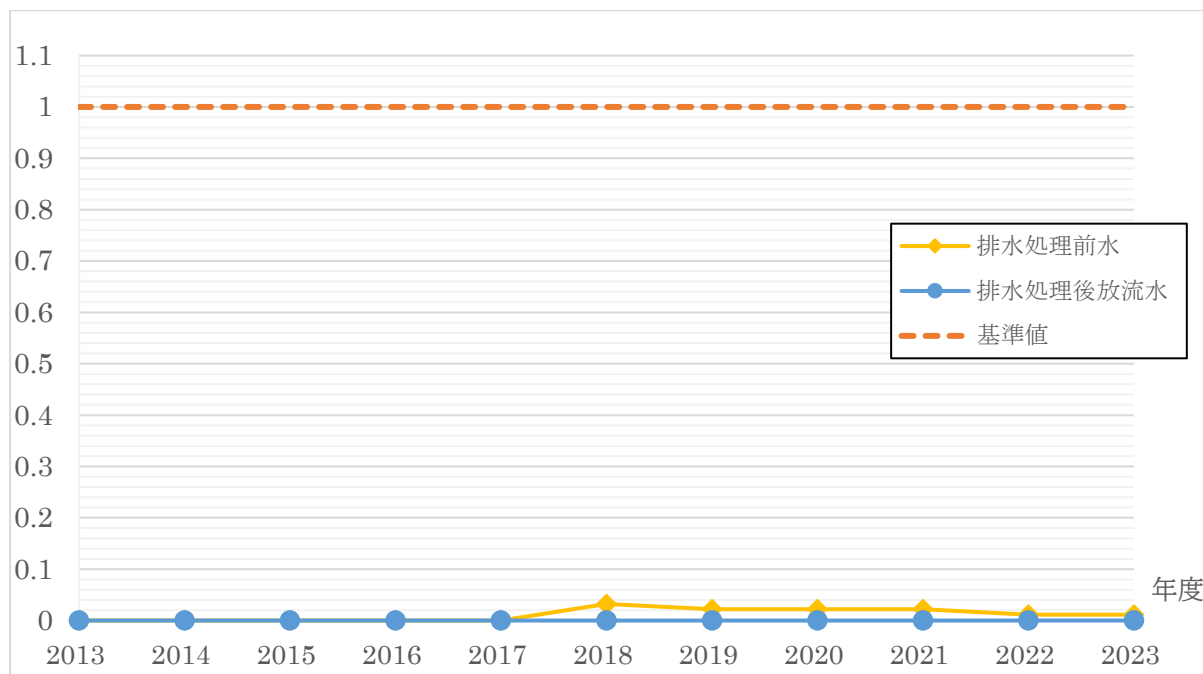


図 5-2-2 年度別排水中放射性物質濃度測定値(最大値)の推移

濃度基準は、以下の式により算出した値

$$\frac{\text{セシウム134の濃度 (Bq}^{27}\text{/ℓ)}}{60} + \frac{\text{セシウム137の濃度 (Bq/ℓ)}}{90} \leq 1$$

3 放射線測定器の貸出

放射線に対する不安を軽減してもらうことを目的として市内在住者または市内に所在する団体・法人を対象に簡易型空間放射線測定器(株堀場製作所・PA-1000 Radi)の貸出を行っている。

²⁷ Bq(ベクレル)とは、放射能の強さの単位で、放射線の出す量を表す。

第6章 公害苦情相談



第1節 現況

公害苦情相談の受付件数及び推移は、表 6-1 と図 6-1 のとおり。工場等など産業型苦情が一定数存在するものの、一般家庭を発生源とした都市・生活型のものが増加傾向にある。

2023 年度は 149 件の公害苦情相談があったが、その主なものは焼却行為、ばいじんなどによる大気汚染、近隣からの騒音及び悪臭などである。典型 7 公害以外の苦情は 65 件あり、廃棄物の不法投棄が大半を占めている。

表 6-1 公害苦情相談の受付件数の推移

種別	2019		2020		2021		2022		2023	
	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%
典型 7 公害	46	30.9	60	35.9	80	44.3	69	48.6	84	56.4
大気汚染	30	20.1	47	28.1	61	33.7	47	33.1	53	35.6
水質汚濁	1	0.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	2.0
騒音	4	2.7	7	4.2	9	5.0	13	9.2	12	8.1
振動	0	0.0	0	0.0	1	0.6	1	0.7	0	0.0
悪臭	10	6.7	6	3.6	9	5.0	8	5.6	13	8.7
地盤沈下	0	0.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
土壌汚染	1	20.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	2.0
典型 7 公害以外	103	69.1	107	64.1	101	55.8	73	51.4	65	43.6
合計	149	100.0	167	100.0	181	100.0	142	100.0	149	100.0

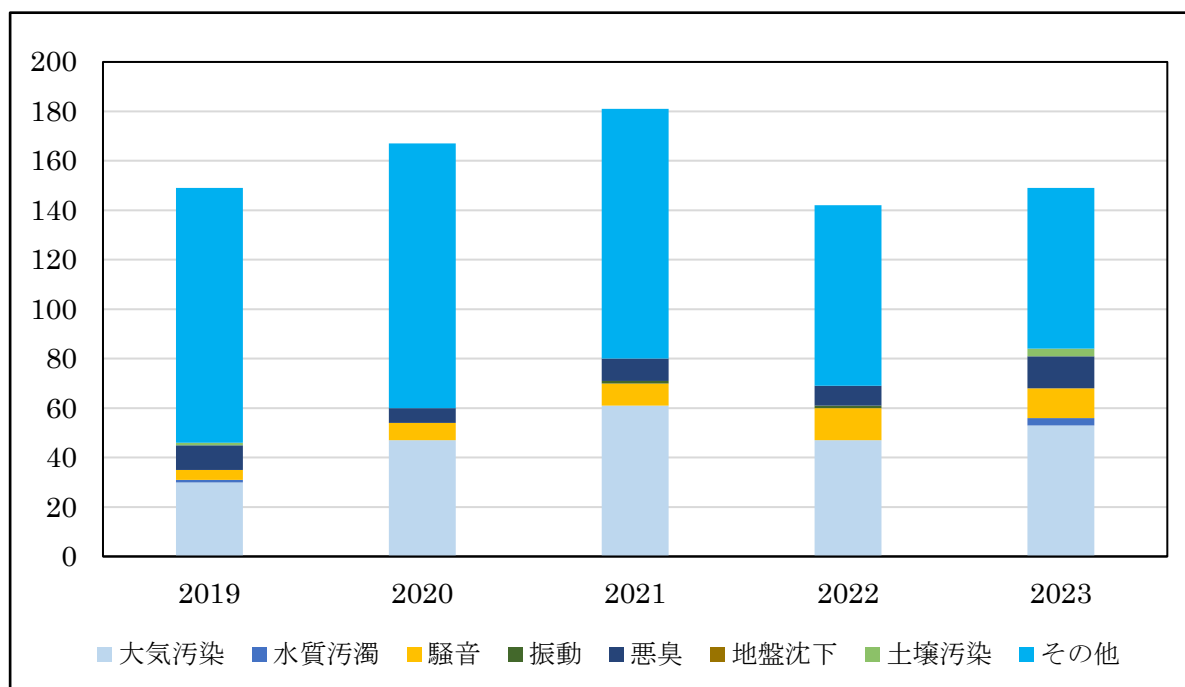


図 6-1 種類別苦情相談の受付件数の推移

第7章 廃棄物の適正処理



第1節 現況

1 廃棄物処理

1970 年、清掃法が改正され、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(以下「廃掃法」)が制定された。この法律では、生活環境の保全を目的に加え、廃棄物を産業廃棄物²⁸と一般廃棄物²⁹とに区分し、汚染者負担原則に基づき、事業活動に伴って発生する廃棄物は事業者が処理責任を有するという事業者責任の考え方が導入された。なお、家庭から出る一般廃棄物は、市町村に処理義務がある。

また、循環型社会形成推進基本法が 2000 年に制定されて以降、各種リサイクル関連法により、従来の大量生産・大量消費・大量廃棄の社会から、循環型経済社会の実現に向け、3R³⁰の高度化などを目指した総合的な施策が推進する必要がある。

2023 年度におけるごみ総排出量と 5 年間の推移は、表 7-1-1 のとおり、15,038t で、2022 年度の 15,712t に対して、674t 減少している(前年度比-4.3%)。

ごみの種類別では、可燃ごみが 12,582t(前年度比-4.2%)、不燃ごみが 450t(前年度比-10.0%)、資源ごみが 1,294t(前年度比-0.8%)、粗大ごみが 383t(前年度比-4.7%)、容器包装プラスチックが 237t(前年度比-5.6%)と全てのごみ種で減少した。

可燃ごみ以外のごみは、それぞれの処理施設で資源化処理をして、資源化できないものは君津地域 4 市及び民間 3 社により出資した第三セクター方式³¹の株式会社かずさクリーンシステムで可燃ごみと併せ、溶融処理を行っている。

ごみの減量化・資源化対策としては、各種団体による集団回収が 1991 年から実施されており、2023 年度の実施団体数は 11 団体で、実施団体には 1 キログラム当たり 3 円の助成金を交付している。実績は表 7-1-2 のとおりである。

今後のごみの減量化・資源化の啓発に努め、適正処理の向上を図っていく。

²⁸ 産業廃棄物とは、事業活動に伴って排出される廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類など法律で定められた 20 種類の廃棄物のこと。

²⁹ 一般廃棄物とは、家庭や事業活動に伴って発生する廃棄物のうち、産業廃棄物以外のものをいい、「ごみ」と「し尿」に分類される。「ごみ」は事業活動によって生ずる「事業系ごみ」と一般家庭の日常生活によって生ずる「生活系ごみ」に分けられる。

³⁰ 3R とは、循環型社会をつくるための 3 つの取り組み(「リデュース(Reduce)」「リユース(Reuse)」「リサイクル(Recycle)」)の頭文字をとったもの。

Reduce: 廃棄物自体の発生を少なくすること。

Reuse: 中古品を使用するなど、資源を再利用すること。

Recycle: 廃棄物を資源として再生利用すること。

³¹ 第三セクターとは、国や地方自治体(第一セクター)と民間企業(第二セクター)との共同出資の事業体のこと。

表 7-1-1 ごみ収集・処理量の推移

年度		2019	2020	2021	2022	2023
収 集	可燃ごみ(t)	14,761	14,270	13,654	13,139	12,582
	不燃ごみ(t)	687	773	579	500	450
	資源ごみ(t)	1,135	1,381	1,367	1,305	1,294
	粗大ごみ(t)	454	530	402	402	383
	容器包装 プラスチック(t)	246	261	257	251	237
集団回収(t)		383	159	139	115	92
総排出量	(t)	17,666	17,374	16,398	15,712	15,038
	前年比(%)	+0.3	-1.7	-5.6	-4.1	-4.3
し尿汚泥(t)		783	746	760	741	676
処 理	再資源化(t)	2,027	2,156	2,044	1,927	1,898
	焼却(t)	16,422	15,964	15,114	14,526	13,816
人口(人)		44,257	43,599	42,871	42,036	40,844
一人あたり排出量※ (g/日)		1,091	1,092	1,048	1,024	1,006

※一人あたり排出量(g/日)＝総排出量÷人口÷365(うるう年は 366)×1,000,000

表 7-1-2 集団回収実績表

年度	団体数	回数	補助金額 (千円)	内訳 (t)				合計 (t)
				びん類	金属類	繊維類	紙類	
2019	19	62	1,148	6	6	14	357	383
2020	11	34	477	2	2	2	153	159
2021	10	34	416	1	2	3	133	139
2022	12	34	344	1	2	3	109	115
2023	12	26	276	1	1	4	86	92

2 し尿処理

し尿の処理については、2006 年 4 月から富津市クリーンセンターが稼働し、し尿及び浄化槽汚泥の処理を実施している。

2023 年度排出総量は 17,326 kℓ(前年度比-0.4%)であり、その内訳は、し尿処理量 3,612 kℓ、浄化槽汚泥処理量 13,714 kℓとなっている。

処理量の推移は、表 7-2 のとおりである。

表 7-2 し尿処理量の実績(単位:kℓ)

年度	2019	2020	2021	2022	2023
し尿処理量	3,659	3,664	3,711	3,628	3,612
浄化槽汚泥 処理量	13,894	13,911	14,087	13,771	13,714
総処理量	17,553	17,575	17,798	17,399	17,326

3 生活排水対策

生活排水は、大別して水洗便所からの排水と厨房排水、洗たく排水、風呂、洗面排水などの生活雑排水などに区分される。

水洗便所からの排水については、水質汚濁の原因物質を含んでいるだけでなく、病原性生物を含んでいる可能性があるため、公衆衛生上の見地からも慎重な取扱いが必要である。

当市においては、生活排水による公共水域の水質汚濁防止のため単独処理浄化槽やくみ取り便所から合併処理浄化槽へ取り替えた場合に、その費用の一部を補助している。

浄化槽転換事業により設置した浄化槽の実績の推移は表 7-3 のとおりである。

表 7-3 浄化槽転換事業による設置基数実績の推移(単位:基)

年度 人槽	2019	2020	2021	2022	2023
5 人槽	6	6	9	1	7
6～7 人槽	1	0	2	1	0
8～10 人槽	0	0	0	0	0
計	7	6	11	2	7

4 不法投棄対策

不法投棄対策については、不法投棄監視員制度に基づき、地域ごとに監視員を委嘱し、地域内における廃棄物等の不法投棄対策を市に通報する制度を設けている。

また、市や千葉県においてパトロールを定期的実施するなどの対策を行っている。

これにより、災害の発生及び自然環境の破壊の恐れのある不法投棄を未然に防止し、市民の快適な生活環境の保全を図っている。

過去 5 年間の不法投棄の件数は、表 7-4 のとおり減少傾向にある。

表 7-4 不法投棄発見件数

年度	2019	2020	2021	2022	2023
件数 (不法投棄監視員による発見件数)	93 (31)	88 (32)	72 (36)	55 (18)	42 (23)

5 土砂等の適正処理

土砂の埋立て等による土壌の汚染や災害の発生を未然に防止するため、500 m³以上の土砂等の埋立てについては「富津市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生防止に関する条例(通称:残土条例)」により規制を行い、市民の生活の安全確保及び環境の保全を図っている。

なお、2023 年度の条例に基づく新規の申請は 1 件であった。

また、過去 5 年間の年度別申請件数は表 7-5 のとおりである。

表 7-5 残土条例による許可件数の推移

年度	2019	2020	2021	2022	2023
件数	4	3	1	1	2

第8章 地球温暖化対策



第1節 現況

地球温暖化とは、大気中の二酸化炭素などの温室効果ガスの濃度が上昇したことにより、太陽光エネルギーの宇宙空間への放出が妨げられることにより起こる現象である。これは、産業革命以降、大量の化石燃料を消費したことにより、大気中の二酸化炭素濃度が急激に上昇したことが、主な原因と考えられている。

2015年に採択されたパリ協定では、「産業革命前からの平均気温上昇を2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力をする」ことが世界共通の長期目標とされ、我が国においても、中期目標として2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度水準から26%削減することが目標とされました。その後、2020年には、「2050年カーボンニュートラル³²」を宣言し、2021年には2030年度削減目標46%減(2013年度比)を宣言、さらに50%の高みに向け挑戦を続けていく決意が表明されたことを契機に、脱炭素社会³³を目指す機運が高まっている。

なお、わが国における、2022年度の温室効果ガス総排出量は約11億3,500万t-CO₂³⁴であった。前年度から2.5%の減少、2013年度と比較すると19.3%減少した。森林等による吸収量は、約5,020万t-CO₂で、前年度比6.4%減少している。

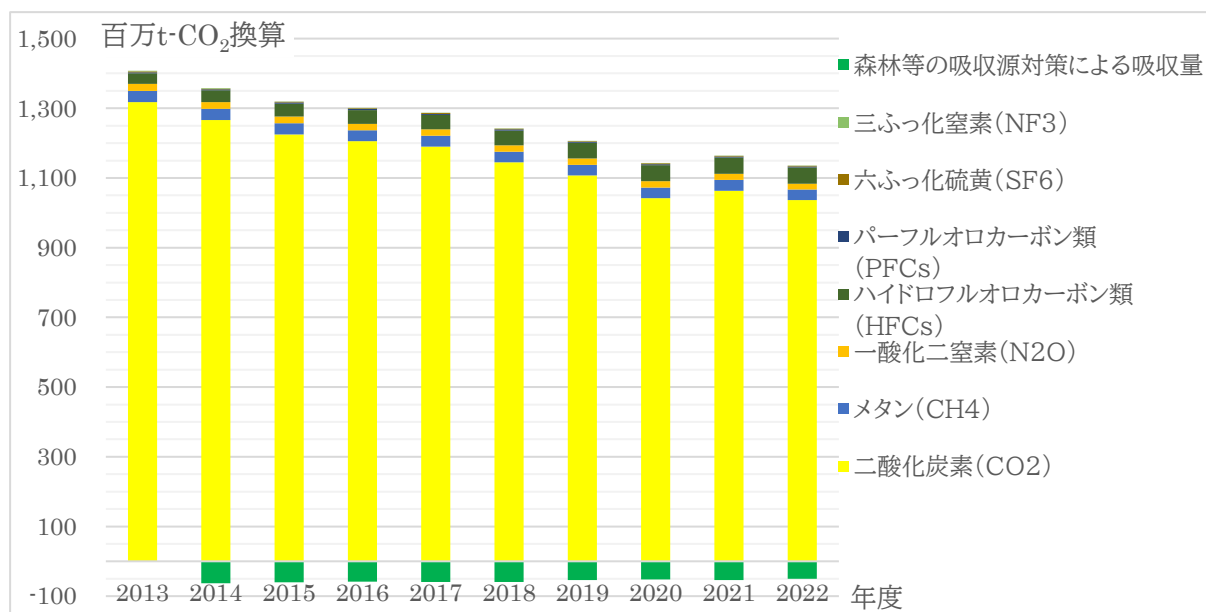


図6 日本の温室効果ガス排出量と吸収量の推移

※「日本の温室効果ガス排出量データ(1990～2022年度)」を加工

³² カーボンニュートラルとは、温室効果ガスの「排出量」から森林などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすること。ゼロカーボンとも呼ばれる。

³³ 脱炭素社会とは、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出をゼロとした社会のこと。

³⁴ CO₂換算とは、それぞれの温室効果ガスが地球温暖化へ及ぼす影響について、CO₂を1とした時の比率である「地球温暖化係数(GWP:Global Warming Potential)」を、各温室効果ガスの排出量に乗じて算出した値。

1 富津市の状況

富津市では、2019年4月に「第1次富津市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」を策定し、市の事務及び事業に伴い排出された二酸化炭素排出量を、2013年度を基準年度として、2019年度から2023年度までの計画期間中に年1%削減を目標とし、5年間で5%削減することを目指すこととした。

対象施設から排出された二酸化炭素排出量は、集計の結果、表8-1、図8-1のとおり。2023年度には、931,932 kg-CO₂となり、基準年度である2013年度の排出量1,633,413 kg-CO₂と比較して42.95%減となったことで、5か年計画の実績目標である、年1%、5年間で5%削減を大きく超えて達成した。

削減率が大きく変化した影響の一つとして、施設の一部で二酸化炭素排出量の少ない廃棄物発電に切り替えたことや、公共施設の廃止が大きく影響を与えていると考えられる。

表 8-1-1 二酸化炭素排出量の推移

年度	排出量(kg-CO ₂)	基準年度比増減率	前年度比増減率
2013年度(基準年度)	1,633,413		
2019年度(計画1年目)	1,629,629	△0.23%	
2020年度(計画2年目)	1,623,913	△0.58%	△0.35%
2021年度(計画3年目)	1,395,215	△14.58%	△14.08%
2022年度(計画4年目)	1,241,042	△24.02%	△11.05%
2023年度(目標年度)	931,932	△42.95%	△24.91%

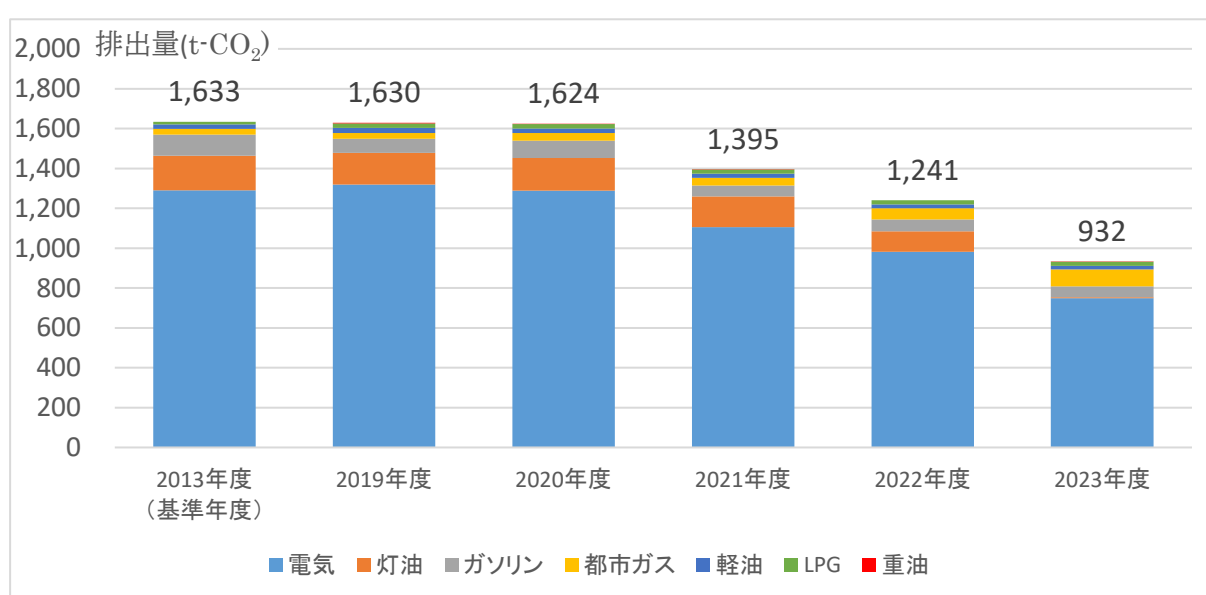


図 8-1-1 エネルギー別二酸化炭素排出量の年度推移

2024 年 1 月に策定した「富津市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」では、富津市全域を対象とし、市民・事業者・行政が一体となって、地球温暖化対策に取り組むことを目的としている。

本計画の計画期間は、2024 年度から 2050 年までとし、表 8-1-2 のとおり 2013 年度を基準に 2030 年度に 46%削減、2050 年にゼロカーボンを実現することを目的として、策定した。本計画も国の動向や社会情勢の変化に対応するため、必要に応じた改定を行う。

また、2024 年 3 月 19 日に 2050 年までに二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ宣言」を表明した。

表 8-1-2 富津市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の二酸化炭素排出量削減目標

	2013年度 (基準年度)	2030年度 (46%削減)	2050年 (ゼロカーボン)
実質 CO ₂ 排出量	706 千t-CO ₂	376 千t-CO ₂	0 千t-CO ₂
CO ₂ 削減率 (2013年度比)		46% 削減	100% 削減

また、第 1 次富津市地球温暖化実行計画(事務事業編)の終了に伴い、2024 年 6 月に策定した「第 2 次富津市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」では、富津市の事務・事業をすべて対象とし、削減対象とする温室効果ガスを表 8-1-3 に掲げるものに拡大して、2030 年度に基準年度(2013 年度)比で 50%削減することを目標とした(表 8-1-4)。

表 8-1-3 第 2 次富津市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)で削減対象とする温室効果ガス

種類	地球温暖化係数	主な発生源
二酸化炭素(CO ₂)	1	燃料の使用(ガソリン、灯油、重油、都市ガス等)、他人から供給された電気や熱の使用 等
メタン(CH ₄)	28	自動車の走行や燃料の燃焼、し尿処理、家畜の反芻 等
一酸化二窒素(N ₂ O)	265	ボイラーやガス機関・ガソリン機関における燃料の使用、自動車の走行、し尿処理 等
ハイドロフルオロカーボン(HFCs)	1,300 (HFC-134a)	カーエアコンの使用・廃棄、消火器の使用・廃棄 等

なお、地球温暖化対策推進法ではこの他に、パーフルオロカーボン類(PFCs)、六ふっ化硫黄(SF₆)、三ふっ化窒素(NF₃)も規定されているが、これらは、市の事務・事業からの排出はほとんどないことから、本計画での削減を目指す温室効果ガスの対象外としている。

表 8-1-4 第 2 次富津市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)の排出量削減目標

項目	基準年度 (2013 年度)	目標年度 (2030 年度)
温室効果ガス排出量	4,143t-CO ₂	2,072t-CO ₂
温室効果ガス削減率	—	50%

表 8-1-5 富津市地球温暖化実行計画の概要

項目	区域施策編	第 2 次事務事業編
計画期間	2024 年度から 2050 年	2024 年度から 2030 年度
対象範囲	富津市全域の市民生活及び 市域すべての事業活動	市が行うすべての事務・事業及び 施設
目標	温室効果ガス(CO ₂)排出量を 2030 年度までに 2013 年度比 46%の削 減及び 2050 年ゼロカーボン	温室効果ガス(CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、 HFCs)排出量を 2030 年度までに 2013 年度比 50%の削減

第 2 節 再生エネルギー等の活用推進

1 富津市住宅用設備等脱炭素化促進事業補助金

2011 年 10 月から家庭における温暖化対策推進のため、住宅用設備等を設置する市民に対し補助金を交付している。2023 年度からは、プラグインハイブリッド自動車と集合住宅用充電設備を新たに補助対象としたが、集合住宅用充電設備についての申請はなく、補助件数全体としては、表 8-2-1 のとおり前年度と比較して 3 件増加した。

表 8-2-1 2023 年度の住宅用設備等脱炭素化促進事業補助金

住宅用設備等の種類	補助上限額	補助件数
家庭用燃料電池システム(エネファーム)	10 万円	2 件
定置用リチウムイオン蓄電システム	7 万円	33 件
窓の断熱改修	8 万円	2 件
電気自動車	15 万円	2 件
プラグインハイブリッド自動車	15 万円	1 件
V2H 充放電設備 ³⁵	25 万円	1 件
集合住宅用充電設備	50 万円	0 件
合計		41 件

2 太陽光発電設備等共同購入支援事業

千葉県では、太陽光発電設備及び定置用リチウムイオン蓄電システムの購入希望者を募り、一括して発注するスケールメリットを生かした価格低減を促し、普及拡大を図っている。本市も広報紙、自治会回覧等で広報を実施している。2023 年度の実績は表 8-2-2 に示すとおり。

表 8-2-2 太陽光発電設備等共同購入支援事業の実績(2023 年度)

種別	募集期間	参加登録数(県全域)
住宅用	2023 年 4 月 18 日～2023 年 8 月 31 日	2,259 件
事業用	2023 年 10 月 2 日～2023 年 12 月 18 日	58 件

³⁵ V2H 充放電設備とは、Vehicle to Home の略称で、電気自動車・プラグインハイブリッド自動車(電気自動車等)への充電と電気自動車等から施設への放電(給電)ができる装置のこと。停電時のレジリエンス(災害対応力)の向上に資する。

第9章 自然環境



第1節 現況

富津市内には、富津岬から金谷に至る海岸部と鹿野山を中心とする南房総国立公園及び鹿野山周辺の一部と高宕山を中心とする県立高宕山自然公園地域があり、豊かな自然に恵まれている。

自然公園内での家の建築、宅地の造成などに対しては、「自然公園法」により各種の規制をして自然を保護しているが、さらに、千葉県ではリゾートマンション等の建設が、自然景観その他の環境に著しい影響を与える恐れがあることから、事前に必要な指導等を行うことにより良好な環境の保全を図ることを目的に、「千葉県自然公園等における建築物等の建設に係る指導要綱」が制定されている。

また、新富地区を中心とする進出企業に対しては、規模に応じて県または市の指導により、緑化協定等を締結し、工場及び周辺地域の環境整備を図っている。

第2節 首都圏自然歩道

首都圏自然歩道は「関東ふれあいの道」とも呼ばれ、関東地方 1 都 6 県をぐるりと一周する総延長約 1,665kmの長距離自然歩道である。

東京都八王子梅の木平を起終点に、高尾山、奥多摩、秩父、筑波山、九十九里浜、房総、三浦半島、丹沢などを結んでおり、美しい自然や歴史、文化遺産にふれあうことのできる歩道で、より多くの人々が利用出来るよう 10km 前後のコースに区切り、それぞれ起終点が鉄道やバス等と連絡するようになっている。

なお、富津市は表 9-1 の 3 コースが該当となっている。千葉県内のコースは図 9-1 のとおり。

表 9-1 首都圏自然歩道コース・富津市分(一部君津市・鋸南町も含む)

コース 番号	コース名	距離	コースの経由地
24	ニホンザルと出会うみち	9.0 km	下の台～高宕山～高宕観音～ 石射太郎山～植畑上郷
25	九十九谷をたどるみち	17.4 km	植畑～石射太郎山～マザー牧場～ 神野寺～白鳥神社(九十九谷展望園他)
26	東京湾を望むみち	8.4 km	浜金谷駅～観月台～石切場跡～ 展望台～鋸山～林道口～保田駅

富津市の環境 2024 年度(令和 6 年度)版

2025 年 3 月

編集 富津市市民部環境保全課環境保全係
〒293-8506 富津市下飯野 2443 番地
TEL 0439-80-1274