

第4章 安全で良好な生活環境の確保

第1節 環境の現状

1 大気環境の現状

(1) 大気環境の監視体制

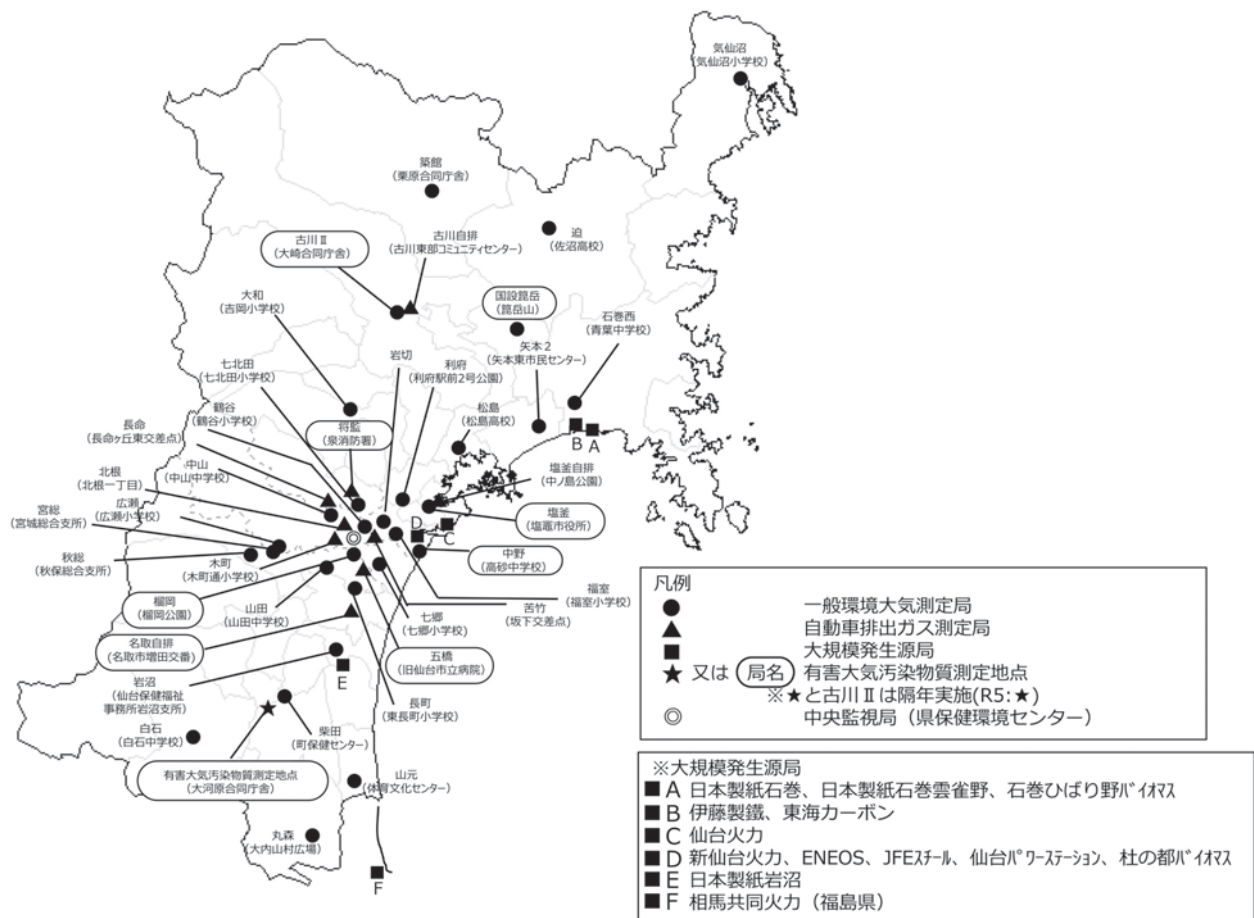
○ 大気汚染常時監視システム 環境対策課

「大気汚染防止法」(昭和43年法律第97号)第22条の規定に基づき、県内の大気環境基準の適合状況や高濃度汚染の把握のため、国や仙台市とともに大気汚染の常時監視を行っています。令和5年度末現在で、一般環境大気測定局(以下「一般局」という。)29局、自動車排出ガス測定局(以下「自排局」という。)9局、特定項目測定局1局、大規模発生源監視局13局において、二酸化硫黄、光化学オキシダントなどの大気汚染物質を自動測定し

ています。その結果はテレメータシステムにより保健環境センターに送信され、24時間常時監視するとともに、測定局の測定結果はWEB上にリアルタイムで公表しています。

○ 工場等発生源の監視 環境対策課

特に県の大気環境に影響を及ぼす恐れのある大規模工場13工場については、「宮城県大規模発生源常時監視要綱」に基づき、燃料使用量、二酸化硫黄濃度、窒素酸化物濃度等の連続測定データを保健環境センターがテレメートし、常時監視しています。



▲図2-4-1-1 宮城県内の大気汚染常時監視測定局等

第2部 持続可能な社会の実現に向けた県の取組

○ 環境基準の達成状況

環境対策課

令和5年度は、一酸化炭素については、有効測定局全てで環境基準を達成しました。また、浮遊粒子状物質、二酸化窒素については、有効測定局全てで環境基準を達成し、微小粒子状物質については、有効測定局全てで「長期基準」及び「短期基準」を達成しました。二酸化硫黄については、

短期的評価において有効測定局1局が環境基準を超過しましたが、長期的評価においては有効測定局全てで環境基準を達成しました。光化学オキシダントについては、全測定局で環境基準を達成していません。

有害大気汚染物質（ベンゼン等4物質）については、すべての測定地点で環境基準を達成しました。

▼表2-4-1-1 令和5年度大気汚染に係る環境基準達成状況(1)

物質 評価方法 測定局		二酸化硫黄 SO ₂		一酸化炭素 CO		浮遊粒子状物質 SPM		光化学 オキシダント Ox	二酸化窒素 NO ₂		微小粒子状物質 PM2.5	
		(2) 長期的 評価 日平均値の 2%除外値	(3) 短期的 評価	(2) 長期的 評価 日平均値の 2%除外値	(3) 短期的 評価	(2) 長期的 評価 日平均値の 2%除外値	(3) 短期的 評価	(4)	(5) 日平均値の98%値		(2) 長期的評価	
									上限値 0.06ppm	下限値 0.04ppm	(6) 短期基準に 関する評価	(7) 長期基準に 関する評価
一般環境 大気測定局	測定局	12	12	1	1	27	27	27	26	26	26	26
	達成局	12	11	1	1	27	27	0	26	26	25	25
	有効測定局(1)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	達成率(%)	12	12	1	1	27	27	27	26	26	25	25
		100	92	100	100	100	100	0	100	100	100	100
自動車 排出ガス測定局	測定局	1	1	3	3	9	9	0	9	9	4	4
	達成局	1	1	3	3	9	9	0	9	9	4	4
	有効測定局	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	達成率(%)	1	1	3	3	9	9	0	9	9	4	4
		100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100
計	測定局	13	13	4	4	36	36	27	35	35	30	30
	達成局	13	12	4	4	36	36	0	35	35	29	29
	有効測定局	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	達成率(%)	13	13	4	4	36	36	27	35	35	29	29
		100	92	100	100	100	100	0	100	100	100	100

- (1) 有効測定局：有効測定時間が6,000時間以上の測定局をいう。(光化学オキシダント、短期的評価は除く。)
- (2) 長期的評価：測定値の1時間値の1日分の平均値についての1年分のデータから、値の高い方から2%の範囲にあるものを除外し、その中で最高となった値を基準と照らし評価するもの。(1日平均値が2日以上連続して基準を超過する場合は環境基準不適合と判断。)
- (3) 短期的評価：測定値の日平均値及び1時間値又は8時間の1年分の全データを、基準と照らし評価するもの。
- (4) 光化学オキシダントの評価：5時～20時までの昼間の1時間値の1年分の全データを基準と照らし評価するもの。
- (5) 98%値評価：測定値の1時間値の1日分の平均値についての1年分のデータから、値の低い方から98%の範囲内にあるデータの中の最高となった値を基準と照らし評価するもの。
- (6) 短期基準に関する評価：測定結果の1日平均値についての98%評価値と、短期基準(1日平均値)35μg/㎡と比較し評価するもの。
- (7) 長期基準に関する評価：測定結果の1年平均値を長期基準(1年平均値)15μg/㎡と比較し評価するもの。

▼表2-4-1-2 令和5年度大気汚染に係る環境基準達成状況(2)

地域分類	実施主体	測定地点		調査対象物質数	測定結果							
					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 3μg/㎡	達成状況	環境基準 130μg/㎡	達成状況	環境基準 200μg/㎡	達成状況	環境基準 150μg/㎡	達成状況
一般環境	環境省	1	国設箕岳局	21	0.40	○	0.017	○	0.019	○	0.49	○
	宮城県	2	大河原合同庁舎	21	0.39	○	0.13	○	0.077	○	0.72	○
	宮城県	3	塩釜測定局(塩竈市役所)	21	0.52	○	0.034	○	0.071	○	1.1	○
	仙台市	4	榴岡測定局(榴岡公園)	21	0.40	○	0.033	○	0.071	○	0.66	○
	仙台市	5(1)	中野測定局(高砂中学校)※	20	—	—	0.029	○	0.020	○	0.60	○
固定発生源周辺	仙台市	5(2)	中野測定局(高砂中学校)※	1	0.42	○	—	—	—	—	—	—
沿道	宮城県	6	名取自動車排出ガス測定局	21	0.46	○	0.048	○	0.068	○	1.1	○
	仙台市	7	五橋測定局(旧市立病院)	21	0.51	○	0.034	○	0.024	○	0.74	○
	仙台市	8	将監測定局(泉消防署)	11	0.58	○	0.067	○	0.020	○	2.2	○

※1地点当たりの調査回数は12回/年、各地点の測定結果は年平均値を示す。(ただし、将監測定局のみ、2回/年)

中野測定局は、ベンゼンのみ固定発生源周辺、それ以外は一般環境。

環境基準の達成状況については、「○」は達成を、「×」は非達成を示す。

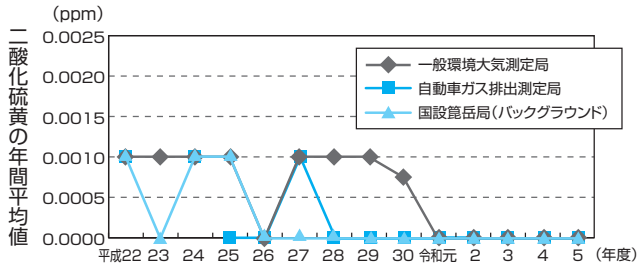
○ 汚染物質の状況

環境対策課

① 二酸化硫黄

二酸化硫黄は、石炭や重油などの燃料の燃焼により排出されます。

令和5年度は、県内13局（一般局12局、自排局1局）で測定し、一般局1局にて短期的評価の環境基準を達成できませんでしたが、長期的評価の環境基準については、有効測定局13局全てで達成しました。

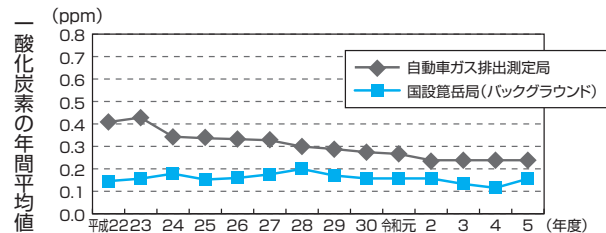


▲図2-4-1-2 二酸化硫黄の年間平均値の推移

② 一酸化炭素

一酸化炭素は、主に自動車排出ガスが発生源となっています。

令和5年度は、県内4局（一般局1局、自排局3局）で測定し、有効測定局4局全てで環境基準を達成しました。

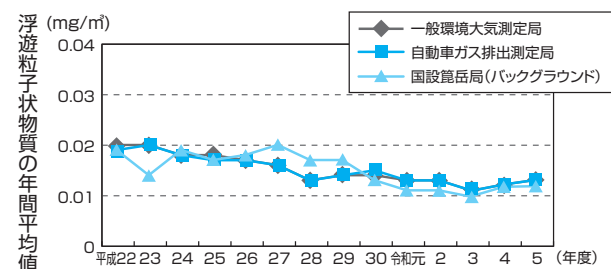


▲図2-4-1-3 一酸化炭素の年間平均値の推移

③ 浮遊粒子状物質 (SPM)

浮遊粒子状物質は、粒径が $10\mu\text{m}$ 以下の大気中に浮遊する粒子状物質で、工場からのばいじんや自動車からの黒煙などが主な原因です。

令和5年度は、県内36局（一般局27局、自排局9局）で測定し、長期評価及び短期評価の有効測定局36局全てで環境基準を達成しました。



▲図2-4-1-4 浮遊粒子状物質の年間平均値の推移

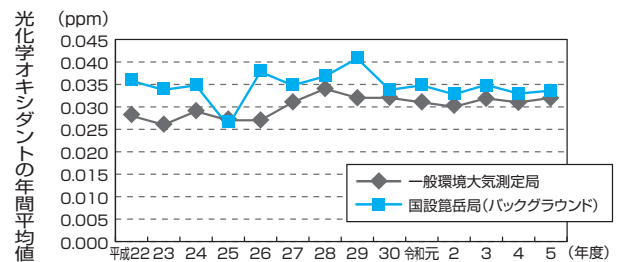
④ 光化学オキシダント

光化学オキシダントは、窒素酸化物や炭化水素等の原因物質が光化学反応を起こして生成するものであり、オゾンの主成分とする汚染物質の集合体です。

令和5年度は、県内27局の全局で環境基準を未達成でした。

「宮城県大気汚染緊急時対策要綱」に基づき、関係市町村や関係機関との連絡体制を整備し、硫黄酸化物、二酸化窒素及び光化学オキシダントの3物質について、緊急時には表2-4-1-3の8地域毎に警報や注意報を発令し速やかな広報等を行うこととしています。特に、光化学オキシダントの発生が予想される4月15日から9月30日までの期間に備えて訓練を実施しました。

なお、光化学オキシダントの緊急時の発令については、平成12年度以降は行われていません。



▲図2-4-1-5 光化学オキシダントの年間平均値の推移

▼表2-4-1-3 光化学オキシダント予報等発令地域と対象市町村

発令地域	対象市町村
気仙沼	気仙沼市（旧唐桑町の区域を除く）の区域
登米	登米市（旧東和町の区域を除く）の区域
栗原	栗原市のうち築館、若柳、高清水、一迫、瀬峰、志波姫の区域
大崎	大崎市のうち鳴子温泉を除く区域、涌谷町、美里町及び加美町のうち旧中新田町の区域
石巻	石巻市の区域のうち旧雄勝町、旧北上町、万石橋以東の半島部及び島しょを除く区域並びに東松島市の区域
仙塩	仙台市、塩竈市、多賀城市、富谷市、七ヶ浜町、利府町、松島町、大郷町、大和町及び大衡村の区域
岩沼	名取市、岩沼市、亘理町及び山元町の区域
仙南	白石市、角田市、蔵王町、大河原町、村田町、柴田町及び丸森町の区域

⑤ 非メタン炭化水素

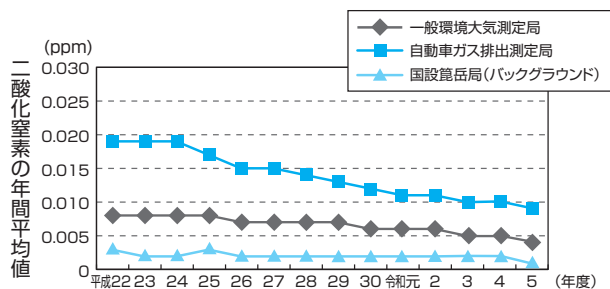
光化学オキシダントの生成防止のため、その原因物質の一つとなる非メタン炭化水素の環境上の指針値が設定されています。

令和5年度は、県内7局（一般局6局、自排局1局）のうち、一般局3局、自排局1局で指針値を1日以上超過しました。

⑥ 二酸化窒素

二酸化窒素は、工場での重油などの燃料の燃焼や自動車排出ガス中の一酸化窒素と空気中の酸素との反応により生成します。

令和5年度は、県内35局（一般局26局、自排局9局）で測定し、全測定局で環境基準の上限値及び下限値ともに達成しました。



▲図2-4-1-6 二酸化窒素の年間平均値の推移

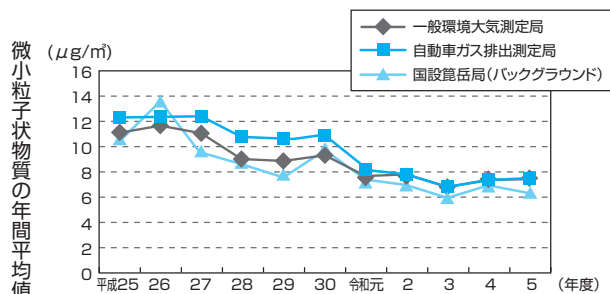
⑦ 微小粒子状物質 (PM2.5)

微小粒子状物質は、大気中に浮遊する粒子状の物質で非常に小さいため（髪の毛の太さの1/30程度）、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器系や循環器系への影響が心配されています。

令和5年度は、県内30局（一般局26局、自排局4局）で測定し、長期的評価の有効測定局29局全てで環境基準を達成しました。

県は、国の暫定的な指針値（日平均値 $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を超える恐れがある場合、注意喚起を行うこととし、速やかに広報するための連絡体制を整備しています。

なお、令和5年度における日平均値の最高値は宮総局の $32.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ で、注意喚起を行うような濃度は観測されませんでした。



▲図2-4-1-7 微小粒子状物質の年間平均値の推移

⑧ 有害大気汚染物質

有害大気汚染物質は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれのある物質で、大気汚染の原因となるものです。

有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質248物質のうち、大気汚染による人への健康リスクがある程度高いとして環境省が指定等を行った「優先取組物質」23物質（平成22年10月18日中央環境審議会答申）の中から、環境省が測定方法を提示している21物質（ダイオキシン類を除く。）について測定を行っています。

令和5年度は、県内8地点（一般環境4地点、一般環境／固定発生源1地点、沿道3地点。ただし、一部物質においては7地点）で測定し、環境基準又は健康リスクの低減を図るための指針値を下回っています。

⑨ その他の物質

● アスベスト

アスベスト（石綿）とは、天然に産出する極めて細かい繊維状の鉱物群です。熱などに強い安定した物質で、以前は建築材料などに多く使われていましたが、吸い込むことで健康被害が生じるおそれがあるといわれています。

令和5年度は、県内64地域（産業廃棄物処分場等周辺地域3地域、商工業地域6地域、住宅地域16地域、内陸山間地域1地域、農業地域2地域、幹線道路沿線地域1地域、解体現場等周辺35地域）において大気環境中のアスベスト濃度測定を実施し、通常の大気環境（1リットル当たり0.1～10本）と変わらない値でした。

▲図2-4-1-7 微小粒子状物質の年間平均値の推移

▼表2-4-1-4 令和5年度測定対象有害大気汚染物質と測定結果（年平均値）

基準等区分	物質種類	物質名	測定 地点数	年平均値の範囲 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	基準（指針）値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
環境基準設定物質	炭 化 水 素 系	ベンゼン	8	0.39 ～ 0.58	3
		トリクロロエチレン	8	0.017 ～ 0.13	130
		テトラクロロエチレン	8	0.019 ～ 0.077	200
		ジクロロメタン	8	0.49 ～ 2.2	150
指 針 値 設 定 物 質	炭 化 水 素 系	アクリロニトリル	8	0.019 ～ 0.033	2
		塩化ビニルモノマー	8	(0.0090) ～ 0.018	10
		クロロホルム	8	0.086 ～ 0.17	18
		1,2-ジクロロエタン	8	0.081 ～ 0.16	1.6
		1,3-ブタジエン	8	0.0072 ～ 0.066	2.5
	重 金 属 類	水銀及びその化合物	7	0.0015 ～ 0.0017	0.04
		ニッケル化合物	7	(0.0014) ～ 0.0010	0.025
		ヒ素及びその化合物	7	0.00070 ～ 0.0011	0.006
そ の 他 の 物 質	ア ル デ ヒ ド 類	マンガン及びその化合物	7	0.0072 ～ 0.019	0.14
		アセトアルデヒド	7	0.92 ～ 2.8	120
	重 金 属 類	ホルムアルデヒド	7	1.2 ～ 3.5	—
		ベリリウム及びその化合物	7	(0.000013) ～ 0.000040	—
		クロム及びその化合物	7	0.00070 ～ 0.0028	—
	多 環 芳 香 族 類	ベンゾ[a]ピレン	7	0.000038 ～ 0.000062	—
		酸化エチレン	7	0.035 ～ 0.051	—
	そ の 他	塩化メチル	8	1.1 ～ 1.3	94
		トルエン	8	0.46 ～ 2.8	—

（ ）内の数字は、得られた平均値が検出限界値より小さい値であるもの。

▼表2-4-1-5 令和5年度アスベスト大気濃度測定結果

<宮城県内（仙台市以外）>

地 域 分 類		地域数	地点数	測定 データ数	アスベスト繊維数		総繊維数	
					最小値(本/L)	最大値(本/L)	最小値(本/L)	最大値(本/L)
一般環境 (バックグラウンド地域)	内陸山間地域	1	2	2			0	0.28
	農業地域	1	2	2			0.11	0.17
	幹線道路沿線地域	1	2	2			0	0.056
一般環境	産業廃棄物処理施設周辺	3	6	18	<0.11	<0.11	0.33	2.3
解体現場等	解体現場等周辺	2	4	6	<0.11	<0.11	0.77	1.78

※ 一般環境（バックグラウンド地域）においては、位相差顕微鏡法により、総繊維数濃度を確認しています。
※ アスベスト繊維数は、電子顕微鏡法により確認しています。

<仙台市内>

地 域 分 類		地域数	地点数	測定 データ数	アスベスト繊維数	
					最小値(本/L)	最大値(本/L)
一般環境 (バックグラウンド地域)	商工業地域	6	11	17	<0.10	0.21
	住宅地域	16	29	35	<0.10	0.21
	農業地域	1	2	2	<0.10	<0.10
解体現場等	解体現場等周辺	33	66	66	<0.50	6.0

⑩ 酸性雨

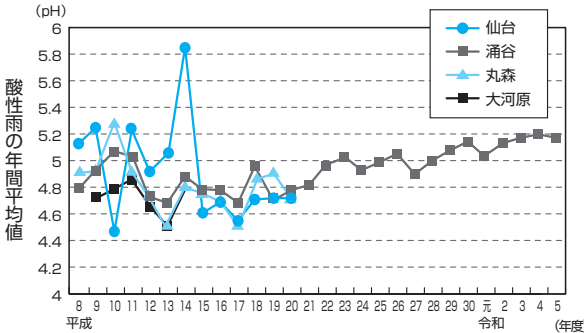
酸性雨とは、大気中の硫黄酸化物や窒素酸化物が取り込まれ、pH(水素イオン濃度指数)が5.6以下となった酸性の雨をいい、原因物質の排出源としては、工場や自動車からの排ガスなどがあります。

令和5年度は、酸性雨の状況とその影響を把握するため、県内1か所の定点で降雨のpHの調査を行いました。pHの年平均値は5.17であり、引き続き酸性化した状態にありますが、酸性度は回復傾向にあります。酸性雨については、これまでの調査で以下のことが分かっています。

▼表2-4-1-6 酸性雨調査結果（令和5年度）

	pH（水素イオン濃度指数）		
	最 大	最 小	平 均
涌 谷	6.05	4.33	5.17

※ 涌谷：国設麓岳大気環境測定局



▲図2-4-1-8 酸性雨の年間平均値の推移（通年調査）

- 本県でも酸性雨が全県的かつ定常的に観測されていること
- 県内の降雨の酸性度は、全国の平均的なレベルであること

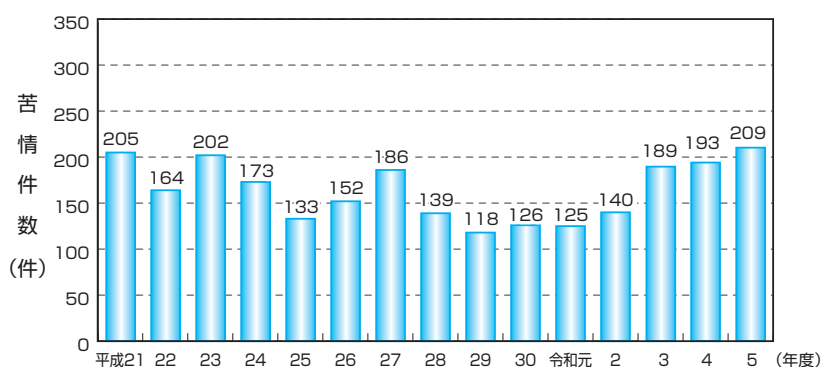
- 湖沼や土壌への影響は今のところ認められていないこと

(2) 悪臭の現状

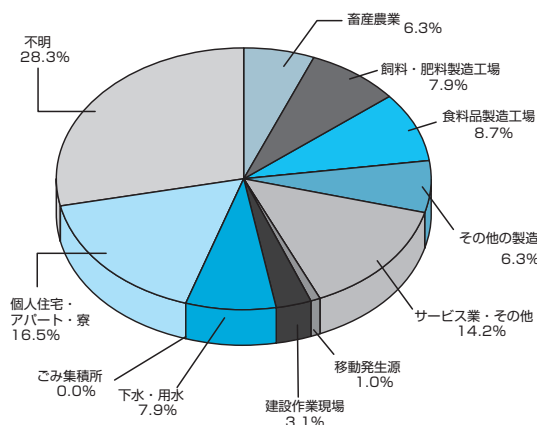
環境対策課

悪臭の発生源は、本県の特徴としてクラフトパルプ製造工場、石油精製工場等の工業分野のほか、漁港付近の魚腸骨処理場をはじめとした飼料・有機質肥料製造工場、農村部に多く立地している畜舎及び家畜ふん尿を原料とする強制発酵施設があげられます。その他サービス業、ごみ集積場、排水路、個人住宅の浄化槽等、日常生活と切り離せないものを含め多種多様です。令和5年度

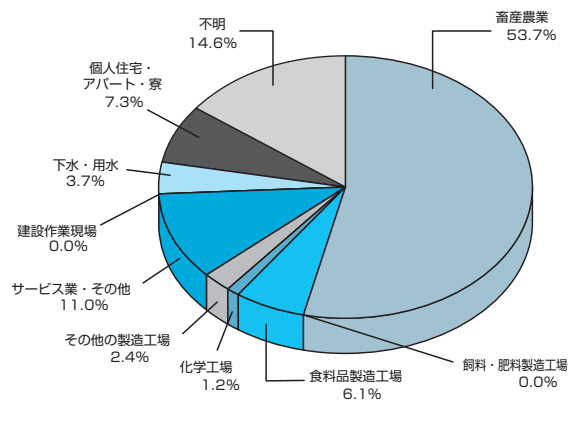
における悪臭苦情の発生件数は209件でした。苦情を内容別にみると、「悪臭防止法」（昭和46年法律第91号）規制地域内では、原因不明を除くと、個人住宅等に係るものが最も多く、次いでサービス業、食料品製造工場、飼料・肥料製造工場、下水・用水、同率で畜産農業及びその他製造工場の順となっています。同法規制地域外においては、畜産農業に係る苦情が最も多く、次いでサービス業、個人宅等となっています。



▲図2-4-1-9 宮城県における悪臭苦情件数の推移



▲図2-4-1-10 法規制地域内業種別悪臭苦情割合 (令和5年度)



▲図2-4-1-11 法規制区域外業種別悪臭苦情割合 (令和5年度)

2 水環境の現状

(1) 生活環境の保全に関する環境基準

○ 環境基準の達成状況

環境対策課

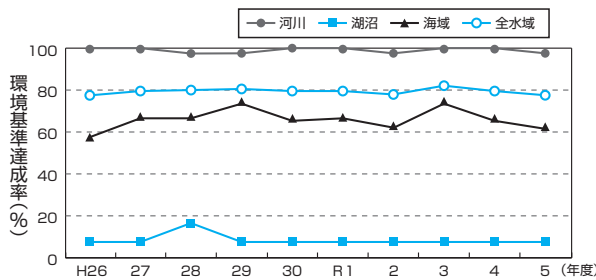
令和5年度は、生活環境の保全に関する環境基準のうち、有機性汚濁の指標となるBOD及びCODの達成状況を水域ごとに見ると、河川は59水域のうち58水域で達成し、達成率は98%でした。湖沼は12水域のうち1水域で達成し、達成率は8%、海域は24水域のうち15水域で達成し、達成率は63%でした。

全窒素の達成状況を水域ごとに見ると、海域は9水域の全水域で達成し、達成率は100%でした（湖沼は当分の間適用しないこととしています。）。

全磷^{りん}の達成状況を水域ごとに見ると、湖沼は5水域のうち2水域で達成し、達成率は40%、海域

は9水域のうち7水域で達成し、達成率は78%でした。

また、水生生物の保全に係る水質環境基準の達成状況は、河川32水域、湖沼10水域の全水域で環境基準を達成し、達成率は100%でした。



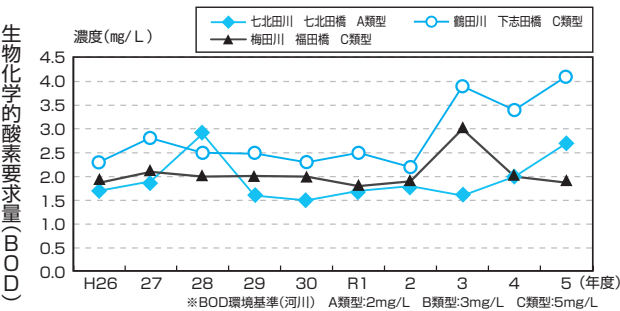
▲図2-4-1-12 各水域の環境基準達成率の推移

▼表 2-4-1-7 類型別及び水域別のBOD（COD）の環境基準達成状況

	類型区分	あてはめ 水域数	達 成 水域数	基準点数	達 成 基準点数	達 成 率 (%)				
						R 1 年度	R 2 年度	R 3 年度	R 4 年度	R 5 年度
河川 (BOD)	AA	7	7	14	14	100	100	100	100	100
	A	20	19	20	19	100	95	100	100	95
	B	16	16	18	18	100	100	100	100	100
	C	16	16	17	17	100	100	100	100	100
	計	59	58	69	68	100	98	100	100	98
湖沼 (COD)	AA	6	0	6	0	0	0	0	0	0
	A	4	1	4	1	25	25	25	25	25
	B	2	0	2	0	0	0	0	0	0
	計	12	1	12	1	8	8	8	8	8
海域 (COD)	A	9	1	29	3	22	11	44	22	11
	B	9	8	12	11	89	89	89	89	89
	C	6	6	6	6	100	100	100	100	100
	計	24	15	47	20	67	63	75	67	63

① 河川

類型ごとのBODについては、AA類型、B類型、C類型の全水域で、A類型20水域中19水域で環境基準を達成しました。

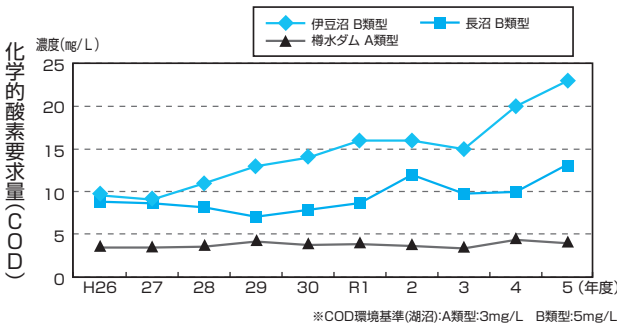


▲図 2-4-1-13 河川におけるBODが高い地点の推移

② 湖沼

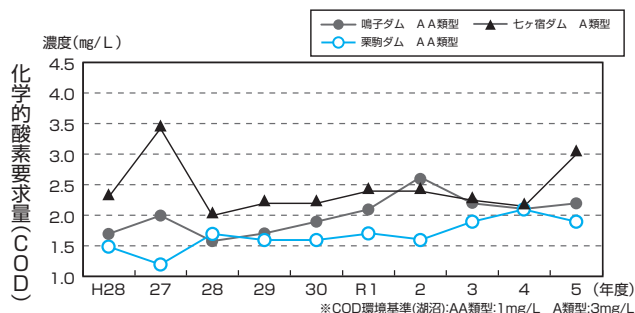
類型ごとのCODについては、A類型の4水域のうち1水域で環境基準を達成しましたが、AA類型、B類型については全水域で未達成となりました。

また、全磷^{りん}については、5水域のうち2水域で環境基準を達成しました。

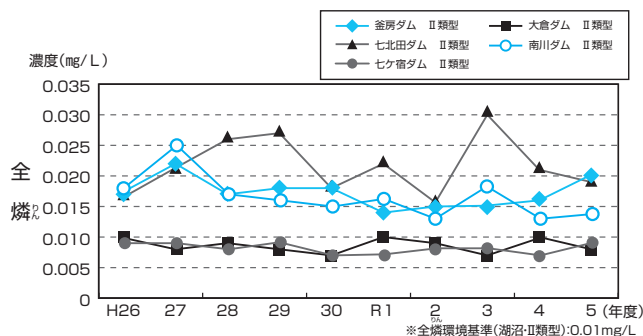


▲図2-4-1-14 湖沼におけるCODが高い地点の推移

第2部 持続可能な社会の実現に向けた県の取組



▲図2-4-1-15 湖沼におけるCODが低い地点の推移



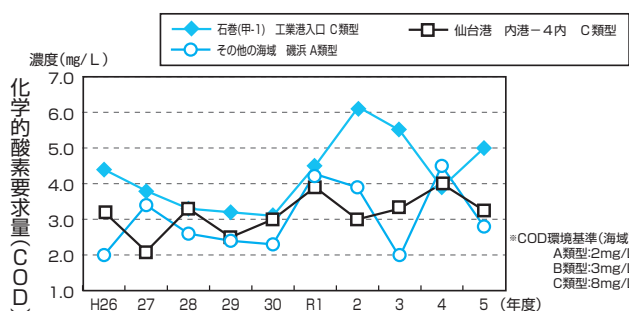
▲図2-4-1-16 湖沼における全リン測定結果の推移

③ 海域

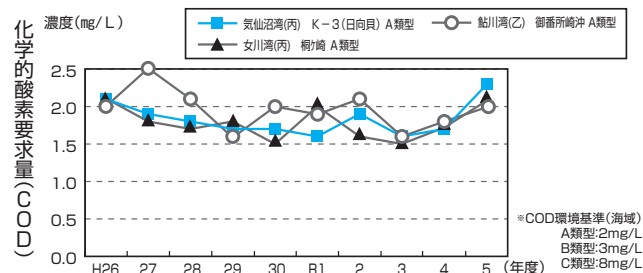
類型ごとのCODについては、A類型9水域のうち1水域、B類型9水域のうち8水域、C類型6水域の全水域で環境基準を達成しました。

また、全窒素については、II類型6水域及びIII類型3水域の全水域で環境基準を達成しました。

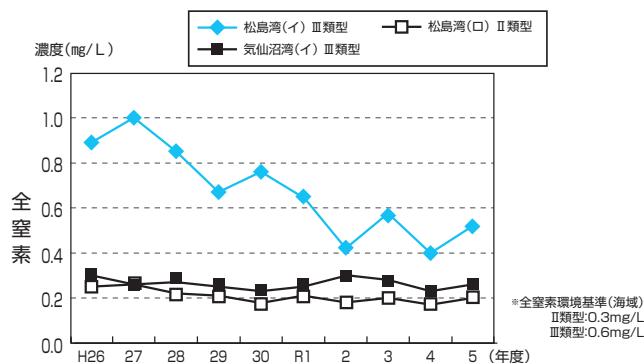
全リンについては、II類型は6水域のうち5水域で、III類型3水域のうち2水域で環境基準を達成しました。



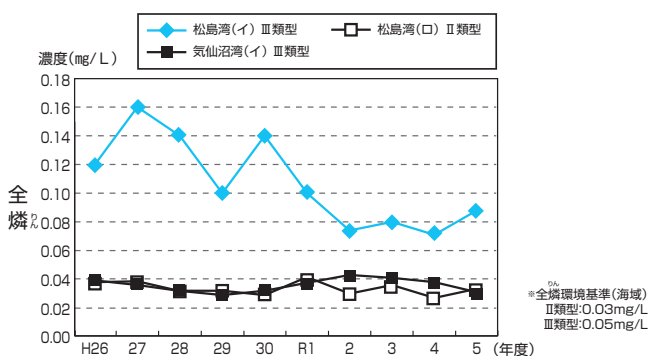
▲図2-4-1-17 海域におけるCODが高い地点の推移



▲図2-4-1-18 海域におけるCODが低い地点の推移



▲図2-4-1-19 海域における全窒素測定結果の推移



▲図2-4-1-20 海域における全リン測定結果の推移

④ 海水浴場

海水浴場の開設は15か所であり、開設する海水浴場の水質検査を実施しました。なお、震災以降は放射性物質についても併せて実施しています。

▼表2-4-1-8 海水浴場水質測定結果表(令和5年度分(開設前調査))

海水浴場名	市町村名	調査月日	水質測定結果					放射性物質	
			ふん便性大腸菌群数 (個/100mL)	COD (mg/L)	透明度 (m)	油膜の 有 無	判定	調査月日	セシウム134+セシウム137
小 田 の 浜	気仙沼市	5/16	12	1.8	>1	無	適(A)	5/16	不検出
お 伊 勢 浜	気仙沼市	5/18	<2	2.4	>1	無	可(B)	5/18	不検出
大 谷	気仙沼市	5/18	<2	1.8	>1	無	適(AA)	5/18	不検出
小 泉	気仙沼市	5/18	<2	3.9	>1	無	可(B)	5/18	不検出
サンオーレそではま	南三陸町	5/18	<2	1.7	>1	無	適(AA)	5/18	不検出
白 浜 (北 上)	石巻市	5/12	8	2.9	>1	無	可(B)	5/16	不検出
網 地 白 浜	石巻市	5/9	2	2.4	>1	無	可(B)	5/9	不検出
十 八 成 浜	石巻市	5/12	2	2.6	>1	無	可(B)	5/11	不検出
荒 浜 (雄 勝)	石巻市	5/12	<2	1.9	>1	無	適(AA)	5/18	不検出
渡 波	石巻市	5/12	<2	2.5	>1	無	可(B)	5/9	不検出
野 蒜	東松島市	5/11	7	3.0	0.8	無	可(B)	5/11	不検出
月 浜	東松島市	5/11	<2	2.8	>1	無	可(B)	5/11	不検出
桂 島	塩竈市	5/23	<2	2.7	>1	無	可(B)	5/23	不検出
菖 蒲 田	七ヶ浜町	5/11	<2	2.4	>1	無	可(B)	5/11	不検出
荒 浜 (亘 理)	亘理町	5/11	25	4.6	0.8	無	可(B)	5/11	不検出

(2) 人の健康の保護に関する環境基準

○ 環境基準の達成状況

環境対策課

① 公共用水域

人の健康の保護に関する環境基準については、
迫川中流でふっ素が、江合川上流で砒素とほう素が環境基準を超過しました。

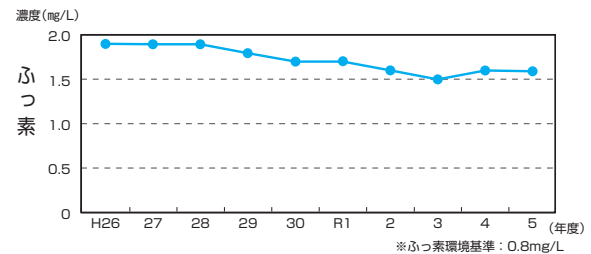
迫川中流(五輪原橋及び久保橋)でふっ素が環境基準を超過した要因は、鉱山地帯由来によるものと考えられます。江合川上流(鳴子ダム流入部)で砒素とほう素が環境基準を超過した要因は、上流部からの温泉等の地質に由来するものと考えられます。

② 地下水

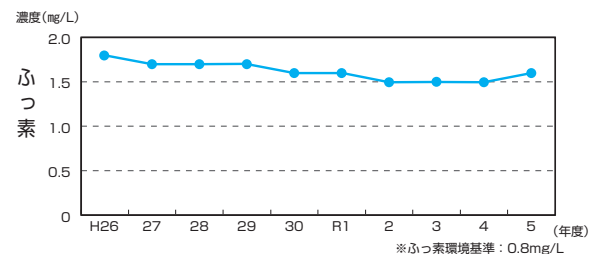
毎年新たな地点で実施する概況調査において、
24地点中23地点で環境基準を達成し、1地点で砒素が環境基準を超過しました。

また、過去に環境基準を超過した地点を対象とする継続監視調査では、33地点中21地点で環境基準を超過しました。主な超過項目は、テトラクロロエチレン等の揮発性有機化合物、砒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素であり、超過の要因は、揮発性有機化合物が人為的な汚染によるもの、砒素、ふっ素及びほう素が地質構造由来によるもの、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が施肥等によるものと考えられます。

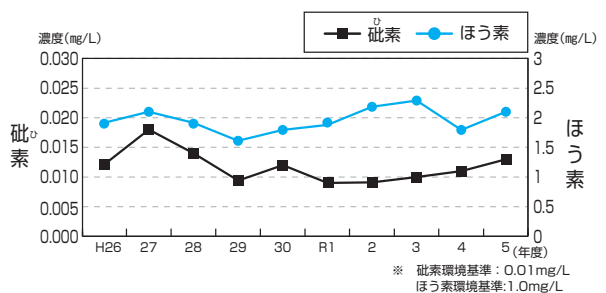
なお、環境基準の超過が確認された井戸は、汚染井戸周辺地区調査を行い、必要に応じて来年度以降も継続監視調査を実施します。



▲図2-4-1-21 迫川中流(五輪原橋)におけるふっ素の測定結果の推移



▲図2-4-1-22 迫川中流(久保橋)におけるふっ素の測定結果の推移



▲図2-4-1-23 江合川上流(大深沢(鳴子ダム流入部))における砒素・ほう素の測定結果の推移

第2部 持続可能な社会の実現に向けた県の取組

▼表2-4-1-9 地下水水質測定計画に基づく測定結果（令和5年度）

調査区分	調査数 (本)	環境基準超過				
		超過数 (本)	超過地区	超過項目	調査結果 (mg/L)	環境基準 (mg/L以下)
概況調査	24	1	亘理町逢隈鷺屋	砒素	0.098	0.01
継続監視調査	33	21	仙台市青葉区	砒素	0.024	0.01
			仙台市若林区		0.033	
			仙台市若林区		0.022	
			仙台市泉区		0.022	
			角田市佐倉		0.096	
			大和町鶴巣		0.019	
			亘理町荒浜		0.018	
			大崎市古川		0.06	
			大崎市古川		0.046	
			気仙沼市唐桑		0.015	
			仙台市宮城野区	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	19	10
			仙台市太白区		14	
			仙台市泉区		15	
			七ヶ浜町吉田浜		19	
			富谷市志戸田	トリクロロエチレン	0.04	0.01
			富谷市志戸田		0.022	
			富谷市志戸田		0.55	
			栗原市築館	テトラクロロエチレン	0.061	0.01
			栗原市築館		1.4	
			大和町吉岡		0.025	
			蔵王町宮	ふっ素	2	0.8
				ほう素	2.8	1
汚染井戸周辺地区調査	6	1	仙台市泉区	砒素	0.011	0.01

3 土壌環境・地盤環境の現状

(1) 土壌環境の現状

○ 農業用地における土壌環境 みやぎ米推進課

① 土壌環境の現状

県は、昭和51年に「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」（昭和45年法律第139号）に基づく地域指定を行い、公害防除特別土地改良事業を実施した結果、平成3年及び平成23年に指定地域の解除を行っており、現在、県内の農用地には土壌汚染による指定地域はありません。

② カドミウム基準値超過米の生産防止対策の実施状況

水稻のカドミウム吸収を抑制するための生産防止計画作成について助言し、適切な水管理に向けた普及啓発や実施状況の確認を行い、生産防止対策の着実な実施を指導しました。

③ カドミウム基準値超過米の市場流通防止対策の実施状況

カドミウム基準値超過米の市場流通を防止するため、二迫川地域等において令和5年産米の流通前調査を実施し、基準値超過米の流通防止に努めました。

○ 市街地における土壌環境 環境対策課

土壌汚染による人の健康被害の防止に関する措置等を定めた「土壌汚染対策法」（平成14年法律第53号）では、土壌汚染の可能性のある土地について、法令で定める要件に該当する工場の廃止時等の一定の契機をとらえて調査を行うこと、指定基準に適合しない土地について、健康被害が生ずるおそれがある場合は要措置区域に、健康被害が生ずるおそれがない場合は形質変更時要届出区域に指定・公示することを定めています。

県内（仙台市を除く。）では、令和6年3月現在、要措置区域に1か所、形質変更時要届出区域に25か所が指定されています。

(2) 地盤環境の現状

環境対策課

県は、地表面の変動を観測するための水準測量調査を行うとともに、地層ごとの地盤収縮量や地下水位の動向を観測するための観測井を設置し、地盤沈下の状況を把握してきました。

現在は、仙台平野地域、古川地域及び気仙沼地域において、水準測量調査等により、地盤沈下の状況を確認しています。



▲図2-4-1-24 地盤沈下観測井位置図

また、仙台平野地域において、地下水位の動向を観測しています。

○ 水準測量調査結果 環境対策課

県及び関係市町は、仙台平野地域、古川地域及び気仙沼地域で水準測量を実施しています。主要な水準点の変動量をみると、昭和50年代後半までは最大で年間10mm程度沈下していましたが、昭和60年代以降は徐々に沈静化の傾向にあります。平成23年度は東北地方太平洋沖地震の影響で全体的に大きな沈下が観測されました。平成27年度以降に実施した水準測量では、一部隆起する現象が見られており、これは大規模な地震後に観測される余効変動と呼ばれる地殻変動の影響を受けていると考えられます。

① 仙台平野地域

仙台平野地域では、仙台市、塩竈市、多賀城市、名取市、岩沼市及び利府町で3年毎に水準測量調査を実施しています。令和元年度から令和3年度までの3年間で、仙台平野全域の平均沈下量は、-2.94mmでした。

② 古川地域

古川地域では、大崎市内21地点で水準測量調査を実施しています。令和5年度の最大沈下量は、8.7mmでした。

第2部 持続可能な社会の実現に向けた県の取組

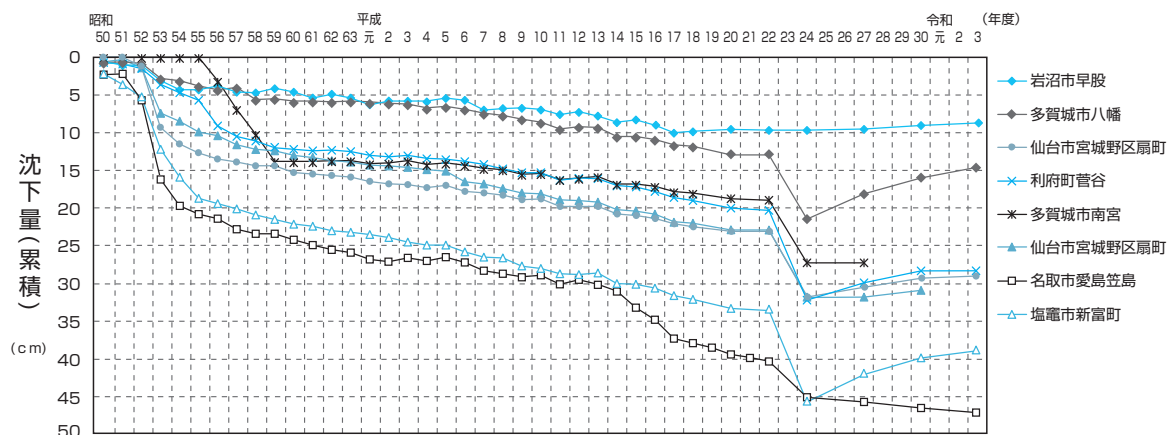
③ 気仙沼地域

気仙沼地域では、気仙沼市内16地点で水準測量調査を実施しています。

令和5年度の最大沈下量は、13.1mmでした。

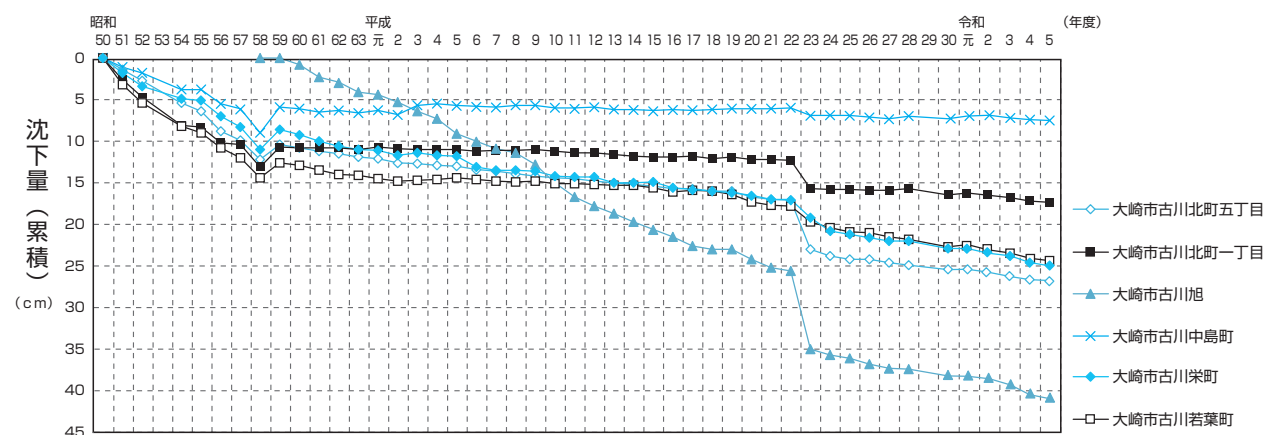
▼表2-4-1-10 水準測量調査概要

地域	実施機関	測量距離 水準点数 測量精度	基準日	仮不動点
仙台平野	宮城県、仙台市、塩竈市、名取市、多賀城市、岩沼市、利府町	331.4km 324点 1級水準測量	R3.9.1	仙台市青葉区本町三丁目8-1 宮城県公共水準点MI00
古川	大崎市	22.9km 21点 1級水準測量	R5.12.1	大崎市古川北町 大崎市古川水準点B
気仙沼	気仙沼市	16.49km 16点 1級水準測量	R5.11.1	気仙沼市八日町一丁目 気仙沼市水準点0



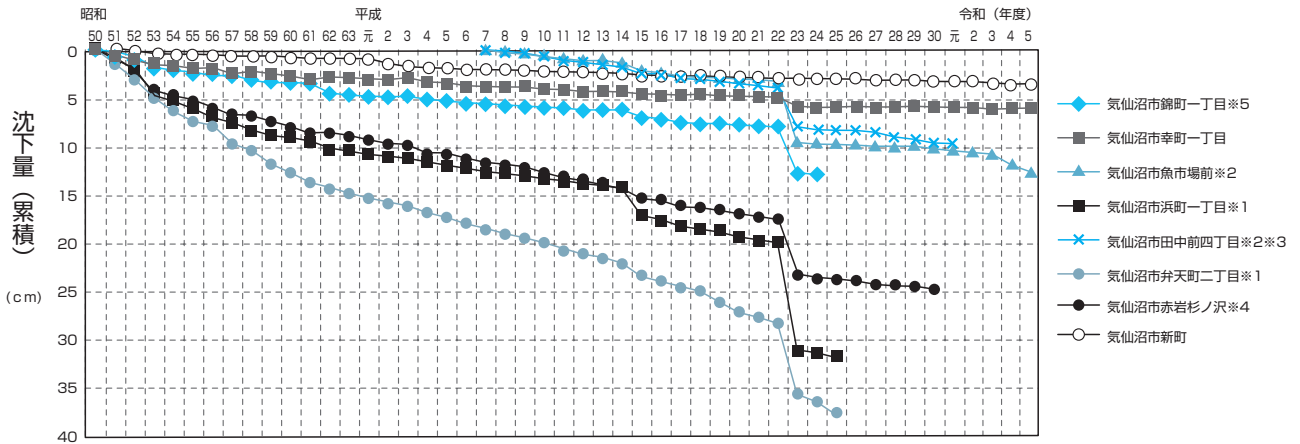
▲図2-4-1-25 仙台平野主要水準点変動量の経年変化

※多賀城市南宮は平成25年に亡失、平成27年仮点のため、変動量は参考値となります。
また、平成30年は欠測しています。▲仙台市宮城野区扇町は令和2年度に廃点しています。



▲図2-4-1-26 古川地域主要水準点変動量の経年変化

※大崎市古川旭造成地のため、地盤が緩い可能性があります。
※平成29年は欠測しています。



▲図2-4-1-27 気仙沼地域主要水準点変動量の経年変化

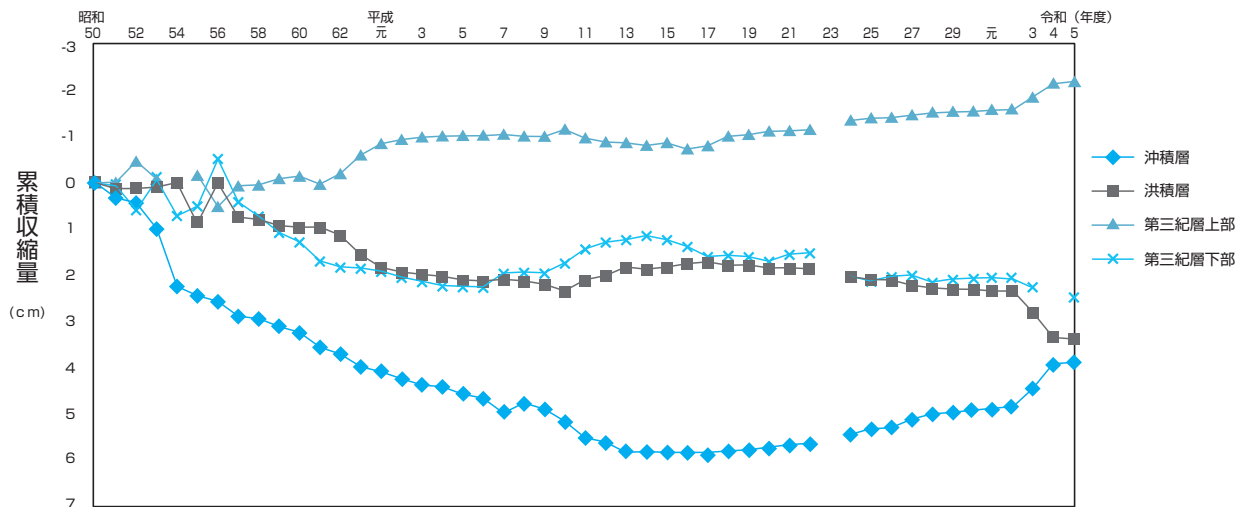
- ※ 1 弁天町二丁目、浜町一丁目の水準点は亡失したため、平成26年度以降欠測しています。
- ※ 2 魚市場前、田中前四丁目は平成7年度から観測しています。
- ※ 3 田中前四丁目は亡失したため、令和2年度は欠測しています。
- ※ 4 赤岩杉ノ沢の水準点は亡失したため、令和元年度以降欠測しています。
- ※ 5 錦町一丁目の水準点は亡失したため、平成25年度以降欠測しています。

○ 地層ごとの地盤収縮量の観測結果

環境対策課

県は、仙台市宮城野区苦竹の観測井において地盤収縮量の監視測定を行っています。

観測の結果によると、当該地区の沈下は最も地表に近い沖積層の収縮による影響が大きいと考えられます。



▲図2-4-1-28 苦竹地盤沈下観測井における地層収縮量の経年変化

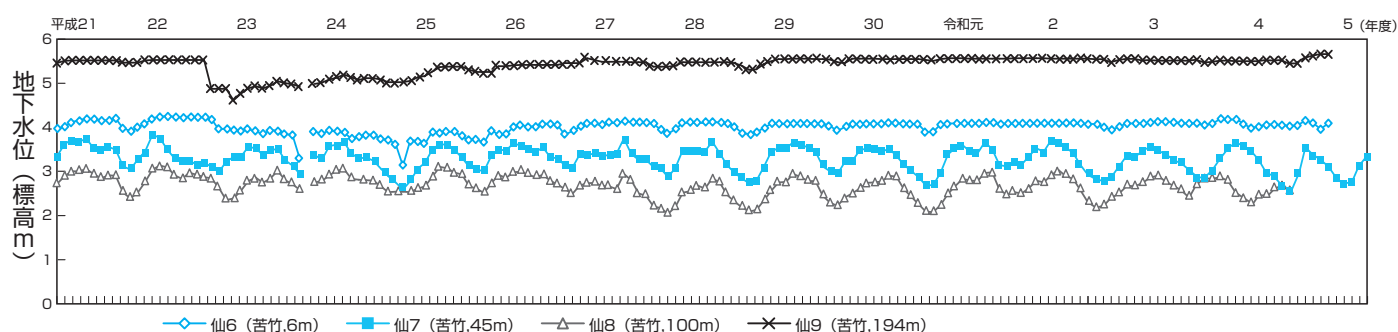
- ※平成23年度は、東日本大震災により機器が故障したため欠測しています。
- ※令和4年度の第三紀層下部は、機器が故障したため欠測しています。

○ 仙台平野地域の地下水位の変動状況

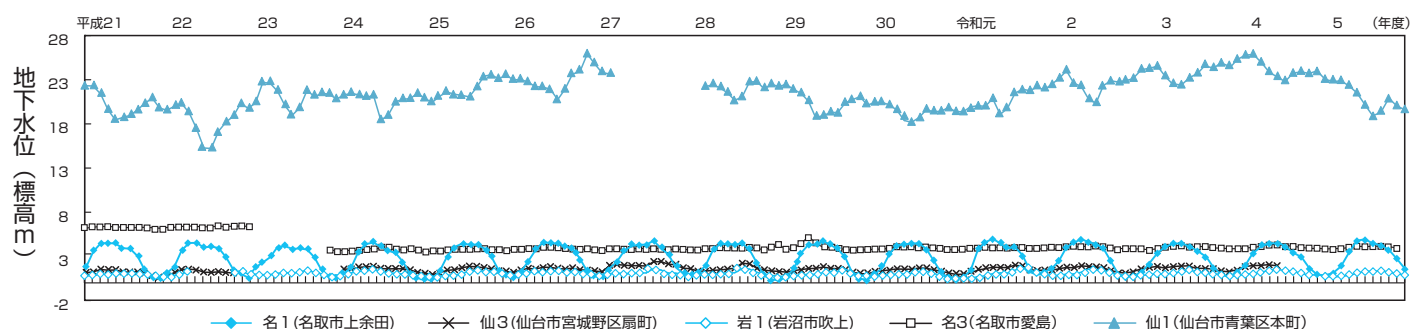
環境対策課

県は、仙台平野地域の9か所において水位計による地下水位の変動状況を監視しています。苦竹地区（仙6～9）において東北地方太平洋沖地震の影響で水位の低下が見られたものの、徐々に地震前の水位に戻りつつあります。その他の観測井では、経月水位は変動を示しているものの、経年的な変動はほぼ横ばいの傾向にあります。

仙台平野のような沖積平野の季節的な変化としては、夏季に水位が高く、冬季に低くなる傾向を示します。特に、名取市上余田に設置している名1観測井では、冬季に地下水位の低下が顕著です。これは、地場産業であるせり栽培のために地下水を大量に揚水することによるものと考えられます。



▲図2-4-1-29 仙台市苦竹地区の地下水位変化図



▲図2-4-1-30 仙台平野における地下水位変化図

4 騒音・振動の現状

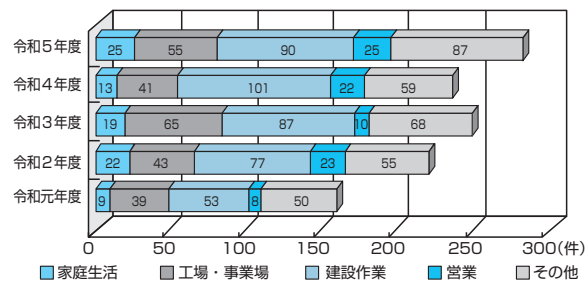
環境対策課

騒音は、各種公害の中でも日常生活に関係の深い問題であり、その発生源としては、工場・事業場、建設作業、自動車、鉄道、航空機及び日常生活など多様です。

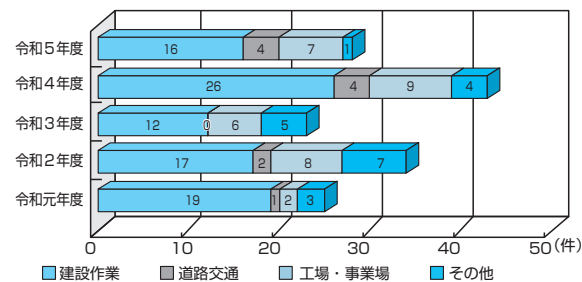
騒音には、一般環境騒音、自動車交通騒音、航空機騒音及び新幹線鉄道騒音があり、地域の土地利用状況や時間帯等に応じて個別に類型分けされた「環境基準」が定められています。また、工場・事業場騒音については騒音規制法及び公害防止条例により、特定建設作業騒音については騒音規制法により「規制基準」が定められ、生活環境の保全が図られています。

さらに、道路交通騒音は、騒音規制法により「要請限度」が定められています。

令和5年度の騒音に係る苦情件数は、282件で、その内訳は、建設作業騒音が最も多く90件



▲図2-4-1-31 騒音に係る苦情件数の推移



▲図2-4-1-33 振動に係る苦情件数の推移

(1) 一般環境騒音

静かな音環境を保全するため、環境基本法に基づき「騒音に係る環境基準」が定められており、知事及び市長が地域の土地利用の状況や時間帯等に応じ、地域類型の当てはめを行っています。

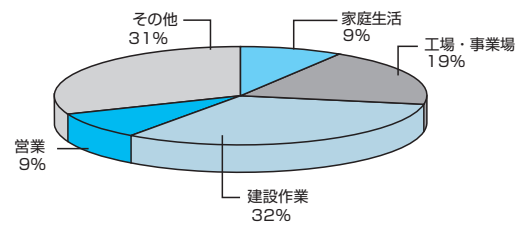
(31.9%)、次いで工場・事業場騒音が55件(19.5%)でした。

振動は、騒音と並んで日常生活に関係の深い問題であり、その主な発生源は工場・事業場、建設作業、鉄道及び道路です。

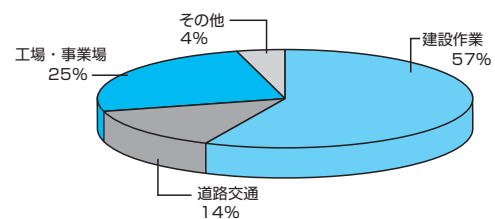
工場・事業場振動については、「振動規制法」(昭和51年法律第64号)及び公害防止条例により、特定建設作業振動については、振動規制法により「規制基準」が定められ、生活環境の保全が図られています。

さらに、道路交通振動については、振動規制法により「要請限度」が定められています。

令和5年度の振動に係る苦情件数は28件で、その内訳は、建設作業振動が最も多く16件(57.1%)、次いで工場・事業場振動が7件(25.0%)でした。



▲図2-4-1-32 発生源別騒音苦情件数の内訳(令和5年度)



▲図2-4-1-34 発生源別振動苦情件数の内訳(令和5年度)

県内一部市町村においては、一般地域における環境基準の達成状況を確認するため、測定を行っています。

(2) 自動車騒音

自動車騒音については、環境基本法に基づく「騒音に係る環境基準」のほか、騒音規制法に基づく「要請限度」が定められています。指定地域内において自動車騒音が要請限度を超え、沿道周辺の生活環境が著しく損なわれている場合には、市町村長は県公安委員会又は道路管理者等に対して要請又は意見陳述をすることができます。

自動車騒音の評価については、平成11年度の「騒音に係る環境基準」の改正を受け、道路沿道の住居等一戸一戸について評価する面的評価の手法が導入されました。騒音規制法の改正により、自動車騒音の常時監視は、平成24年度から県及び各市の責務とされています。

令和5年度は、832評価区間1,142.1kmで面的評価を実施しました。

評価区間内の対象戸数146,671戸のうち、昼間夜間ともに環境基準を達成した戸数は141,002戸(96.1%)、区間内の全世帯が環境基準を達成していた区間は554区間(66.6%)でした。

時間帯別の達成率は、昼間が97.2%、夜間が96.8%であり、昨年度より昼間は0.4ポイント減少、夜間は変化なしでした。

▼表2-4-1-11 自動車交通騒音面的評価結果総括表（令和5年度）

＜環境基準による評価結果＞日評価

項目	総数	昼間・夜間とも環境基準達成	昼間又は夜間で環境基準超過	うち、いずれかの時間帯で超過	うち、昼間・夜間ともに超過
戸数	146,671	141,002	5,669	2,578	3,091
割合	100.0%	96.1%	3.9%	1.8%	2.1%

(3) 航空機騒音

航空機騒音については、「航空機騒音に係る環境基準」が定められており、知事が地域類型の当てはめを空港・飛行場周辺について行います。航空機騒音に係る環境基準は、 L_{den} （時間帯補正等価騒音レベル）を評価指標として「Ⅰ類型（専ら住居の用に供される地域）」は57デシベル以下、「Ⅱ類型（Ⅰ類型以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域）」は62デシベル以下にすることが望ましいとされています。

県は、国土交通省所管の仙台空港、防衛省所管の陸上自衛隊霞目飛行場及び航空自衛隊松島飛行場の3飛行場について環境基準の地域類型を指定しています。

令和5年度は、関係市の協力のもと、仙台空港27地点、航空自衛隊松島飛行場30地点及び陸上自衛隊霞目飛行場6地点で航空機騒音測定を実施しました。仙台空港及び陸上自衛隊霞目飛行場では、環境基準地域類型内の全区域で環境基準を達成しました。

＜時間帯別評価結果＞

時間帯	項目	総数	環境基準達成	環境基準超過
昼間	戸数	146,671	142,593	4,078
	割合	100.0%	97.2%	2.8%
夜間	戸数	146,671	141,989	4,682
	割合	100.0%	96.8%	3.2%

▼表2-4-1-12 航空機騒音に係る環境基準達成状況（令和5年度）

＜仙台空港＞

調査地域	測定地点数	航空機騒音に係る環境基準の地域類型別測定地点数		達成地点数※	公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律に基づく区域の区分別測定地点数				公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律に基づく第1種区域外で $L_{den}62$ デシベルを超える地点数
		Ⅱ類型	無指定		Ⅱ類型	第1種区域	第2種区域	第3種区域	
名取市内	14	1	13	1	1	0	0	13	0
岩沼市内	13	0	13	0	0	0	0	13	0
合計	27	1	26	1	1	0	0	26	0

＜航空自衛隊松島飛行場＞

調査地域	測定地点数	航空機騒音に係る環境基準の地域類型別測定地点数		達成地点数※	防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律に基づく区域の区分別測定地点数				防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律に基づく第1種区域外で $L_{den}62$ デシベルを超える地点数
		Ⅱ類型	無指定		Ⅱ類型	第1種区域	第2種区域	第3種区域	
石巻市内	7	2	5	2	2	0	0	5	0
塩竈市内	1	0	1	0	0	0	0	1	0
東松島市内	22	6	16	5	12	0	0	10	0
合計	30	8	22	7	14	0	0	16	0

＜陸上自衛隊霞目飛行場＞

調査地域	測定地点数	航空機騒音に係る環境基準の地域類型別測定地点数		達成地点数	
		Ⅰ類型	Ⅱ類型	Ⅰ類型	Ⅱ類型
仙台市内	6	2	4	2	4
合計	6	2	4	2	4

※無指定地域については環境基準がないため、掲載していない。

(4) 新幹線鉄道騒音等

新幹線鉄道騒音については、「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」が定められており、知事が地域類型の当てはめを新幹線鉄道沿線について行います。

新幹線鉄道騒音に係る環境基準として、Ⅰ類型70デシベル以下、Ⅱ類型75デシベル以下が望ましいとされており、沿線の土地利用状況、軌道構造及び防音壁の種類等を考慮した地域を代表する場所で測定しています。

令和5年度の環境基準達成状況は、表2-4-1-13のとおり騒音24%、振動100%でした。

新幹線鉄道騒音は、測定点における環境基準の達成率が近年20%台で推移しており、苦情も寄せられていることから、新型車両の導入や高速化の影響も踏まえて実態を把握するとともに、鉄道事業者に対策技術の開発や住民への丁寧な説明による相互理解の推進を求めています。

新幹線鉄道振動は、全ての地点で暫定指針値70デシベル以下を達成しています。

▼表2-4-1-13 東北新幹線鉄道に係る環境基準達成状況の推移

項目 年度	環境基準に基づく騒音測定結果				達成率	暫定指針に基づく振動測定結果		達成率
	Ⅰ 類型		Ⅱ 類型			測定地点数	達成地点数	
	測定地点数	達成地点数	測定地点数	達成地点数				
令和元年	30	5	4	4	27%	19	19	100%
令和 2 年	30	6	4	4	29%	19	19	100%
令和 3 年	30	6	4	4	29%	19	19	100%
令和 4 年	30	6	4	4	29%	19	19	100%
令和 5 年	30	5	4	3	24%	19	19	100%

5 有害物質による環境汚染の現状

(1) 環境中ダイオキシン類のモニタリング調査

環境対策課

「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成11年法律第105号)に基づき、環境中の大気、公共用水域(水質、底質)、地下水質、土壌の汚染状況を把握するためのモニタリング調査を実施しています。

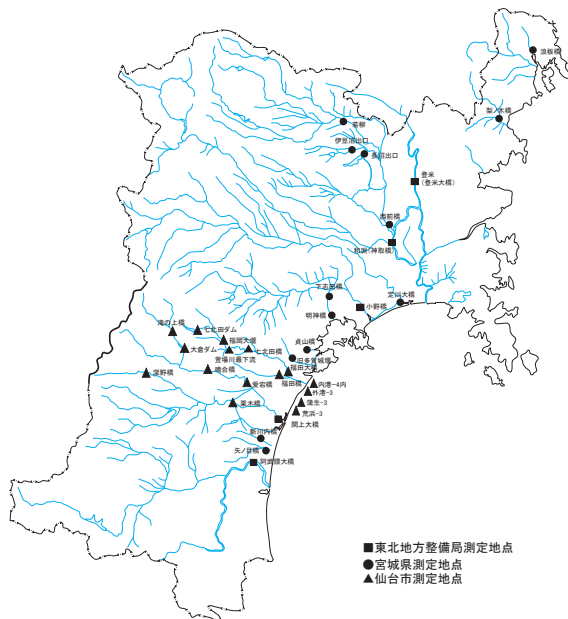
令和5年度は、大気17地点、公共用水域(水質32地点、底質28地点)、地下水質8地点及び土壌8地点で実施しました。

その結果、大気、底質、土壌及び地下水質は、すべての地点で環境基準を達成していましたが、水質については河川1地点で環境基準を超過していました。

▼表2-4-1-14 環境中のダイオキシン類モニタリング調査結果(令和5年度)

調査媒体	地点数	検体数	環境基準超過地点数	調査結果			環境基準値
				平均値	最小値	最大値	
大気	17	56	0	0.0086	0.0041	0.053	0.6 pg-TEQ/m ³
公共用水域(水質)	河川	24	24	0.32	0.039	2.9	1 pg-TEQ/L
	湖沼	4	4	0.17	0.059	0.47	
	海域	4	4	0.061	0.059	0.063	
	全体	32	32	0.039	0.039	2.9	
公共用水域(底質)	河川	21	21	4.0	0.26	24	150 pg-TEQ/g
	湖沼	3	3	10	1.8	25	
	海域	4	4	3.9	0.62	8.3	
	全体	28	28	0	0.26	25	
地下水質	8	8	0	0.050	0.033	0.064	1 pg-TEQ/L
土壌	8	8	0	0.24	0.015	1.0	1,000 pg-TEQ/g

※この調査結果は、国土交通省、環境省、宮城県及び仙台市が県内で実施した結果の集計です。大気の調査結果(平均値、最小値、最大値)は、地点ごとの測定結果の平均値をもとに算出しています。



▲図2-4-1-35 令和5年度公共用水域ダイオキシン類調査地点(水質・底質)

なお、環境基準超過の原因は、過去に長期間使用されていた水田除草剤などの農薬に不純物として含まれていたダイオキシン類が、河川などの底泥に蓄積しており、それが徐々に流出することにより水質に影響を及ぼしているものと考えられます。

(2) PRTR制度による届出状況

環境対策課

化学物質による環境リスクの管理を図るため、県内における化学物質の動向等の把握を行っています。

PRTR(Pollutant Release and Transfer Register)制度は、人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすおそれがある特定の化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたか、というデータを把握・集計し、公表する仕組みです。

このPRTR制度の導入を柱の一つとした「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(平成11年法律第86号。以下「化管法」という。)の施行により、届出対象要件に当てはまる事業者は、化学物質の排出量や移動量を平成13年4月から把握を始め、平成14年度以降、前年度分の排出量及び移動量の届出が義務付けられています。

なお、化管法施行令の一部改正により令和5年度把握分から、対象となる第一種指定化学物質が462物質から515物質に、第二種指定化学物質が100物質から134物質に見直されています。また従来の政令番号に代わり、化管法の対象となる1物質ごとに固有で対応する管理番号が付与されます。

○ 届出事業者数と物質

令和4年度排出量等の状況について、35業種704事業所(仙台市を含む。)から届出がありました。

届出事業所の業種別では、燃料小売業が389事業所(約55%)で最も多く、次いで製造業の186事業所(約26%)と続いています。

また、届出のあった化学物質は、第一種指定化学物質462物質のうち133物質となっています。

○ 排出量及び移動量の概要

令和4年度の届出による環境への排出量及び移動量の合計は約1,632tで、前年度と比較して約86t減少しています。

排出量は約851tで、前年度より約96t減少しました。その内訳は、大気への排出が約722t、公共用

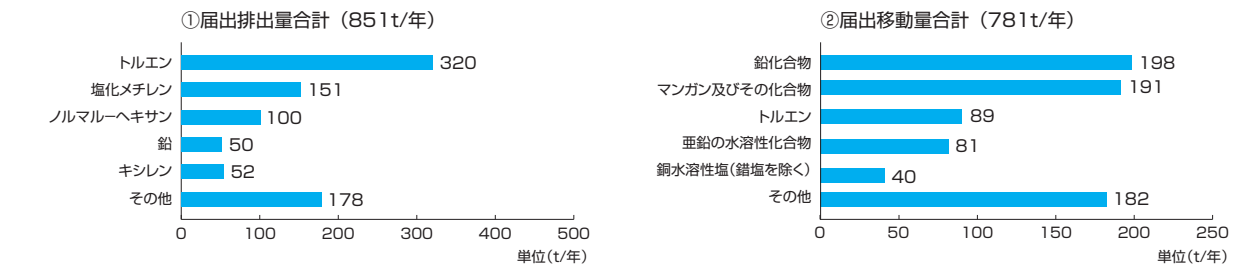
水域への排出が約79t、事業所敷地内埋立が約50tとなっています。

一方、移動量は約781tで、前年度より約10t増加しました。その内訳は、下水道への移動が約6.4t、廃棄物としての移動が約775tとなっています。

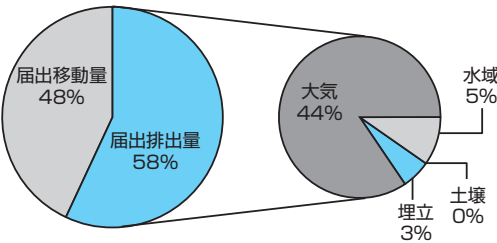
▼表2-4-1-15 県内の業種別PRTR届出状況（令和4年度実績把握分）

(単位:事業所)

業 種 名		届出数	業 種 名		届出数	業 種 名		届出数	
1	金属鉱業	0	なめし革・同製品・毛皮製造業 窯業・土石製品製造業 鉄鋼業 非鉄金属製造業 金属製品製造業 一般機械器具製造業 電気機械器具製造業(以下を除く。) 電子応用装置製造業 電気計測器製造業 輸送用機械器具製造業(以下を除く。) 鉄道車両・同部分品製造業 船舶製造・修理業、船用機関製造業 精密機械器具製造業(以下を除く。) 医療用機械器具・医療用品製造業 武器製造業 その他の製造業	(1)	8	鉄道業	1		
2	原油・天然ガス鉱業	0		(8)	9	倉庫業	1		
3	製造業	186		(4)	10	石油卸売業	24		
	食料品製造業	(16)		(5)	11	鉄スクラップ卸売業	0		
	飲料・たばこ・飼料製造業(以下を除く。)	(4)		(22)	12	自動車卸売業	0		
	酒類製造業	(3)		(11)	13	燃料小売業	389		
	たばこ製造業	(0)		(27)	14	洗濯業	1		
	繊維工業	(0)		(0)	15	写真業	0		
	衣服・その他の繊維製品製造業	(0)		(0)	16	自動車整備業	5		
	木材・木製品製造業(家具を除く。)	(6)		(13)	17	機械修理業	0		
	家具・装備品製造業	(0)		(0)	18	商品検査業	1		
	パルプ・紙・紙加工品製造業	(8)		(2)	19	計量証明業	0		
	出版・印刷・同関連産業	(5)		(2)	20	一般廃棄物処理業(ごみ処分量に限る。)	41		
	化学工業(以下を除く。)	(13)		(0)	21	産業廃棄物処分量	13		
	塩製造業	(0)		(0)		特別管理産業廃棄物処分量	0		
	医薬品製造業	(2)		(0)	22	医療業	0		
	農業製造業	(2)		4	電気業	1	23	高等教育機関	2
	石油製品・石炭製品製造業	(14)		5	ガス業	0	24	自然科学研究所	4
	プラスチック製品製造業	(12)		6	熱供給業	0	合 計		704
	ゴム製品製造業	(6)	7	下水道業	35	注:()内の数値は製造業の内訳。			



▲図2-4-1-36 県内におけるPRTR届出対象物質別排出量・移動量（令和4年度排出・移動）



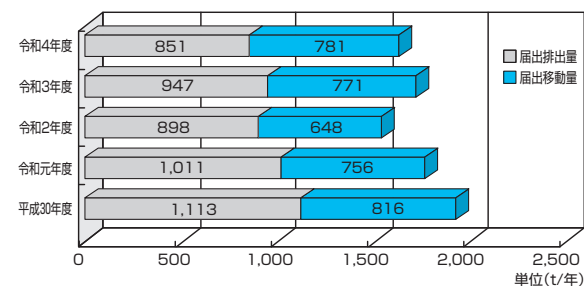
▲図2-4-1-37 県内におけるPRTR届出による排出量・移動量の割合

○ 届出排出量と届出外排出量

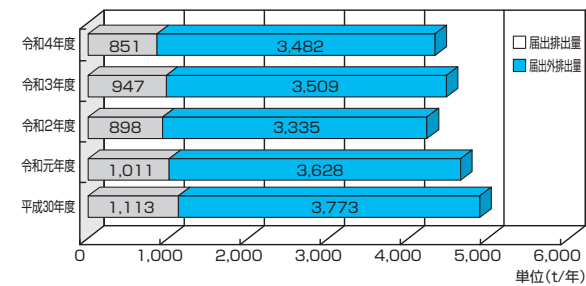
PRTR制度は、化管法で定められた要件（対象業種・従業員数・対象化学物質の取扱量）に合致する事業者へ届出を義務付けていますが、それ以外の事業者の事業活動や自動車の使用、私たちの日常生活も、環境中への化学物質の排出源となっ

ています。

そこで、国は、これらの対象事業者以外の排出源からの対象化学物質の排出量を推定し、届出による排出量の情報と合わせて公表しており、本県の届出外排出量は約27t減少しています。



▲図2-4-1-38 県内におけるPRTR届出排出量・移動量の推移（平成30～令和4年度）

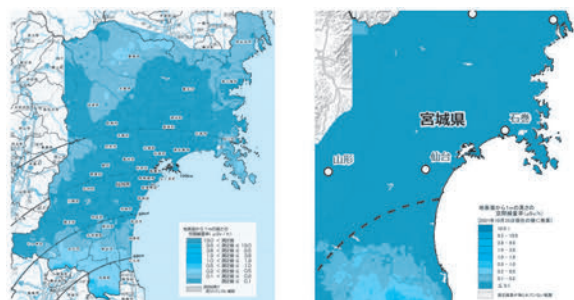


▲図2-4-1-39 県内における排出量の推移（平成30～令和4年度）

6 環境中の放射線・放射能の現状

原子力安全対策課

福島第一原子力発電所事故により環境中に放出された放射性物質は、本県を含む周辺各県に影響を及ぼしました。県内の空間放射線量率については、物理的減衰、ウェザリング効果及び除染による効果等により低減し、生活環境において、年間放射線量1mSvに該当する、毎時0.23 μ Svを超過する地点がないことが確認されています。一方、放射線・放射能に対する不安や風評被害は未だに続いていることから、県では、生活環境及び農林水産物等の放射線・放射能の測定を総合的・計画的に実施し、情報発信することで、不安払拭に努めています。



▲図2-4-1-40 航空機モニタリングによる県内の空間放射線量率

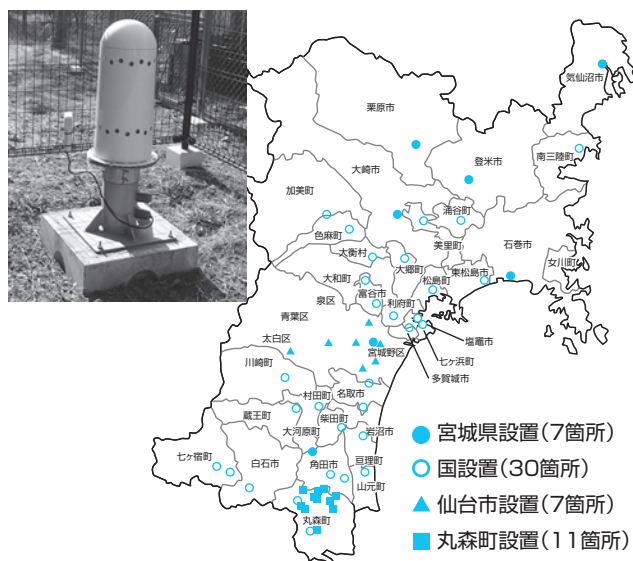
左：平成23年6月30日時点

右：令和5年11月27日時点

(原子力規制委員会ホームページ画像をトリミング)

○ モニタリングポスト等による放射線定点測定

県は福島第一原子力発電所事故直後の平成23年3月14日から、県南市町を中心に空間放射線量率の定点測定を毎日実施するとともに、県内各市町村に簡易型放射線測定器を配備し、平成23年7月11日からは、市町村役場等による定点測定が実施されています。また、国及び市町村と協力し、空間放射線量率の定期的測定を可能とするモニタリングポストを県内37か所（市町村で独自に設置した18か所を除く）に設置し、平成24年4月2日から、県内各地での空間放射線量率の測定結果をポータルサイト「みやぎ原子力情報ステーション」で公開しています。県内各モニタリングポストの測定値は、令和5年12月31日正午現在で、0.02から0.05 μ Sv/hの範囲でした。



▲図3-4-1-41 モニタリングポスト配置図

(女川原子力発電所監視用を除く。)

写真（左上）：県石巻合同庁舎に設置したモニタリングポスト

○ 除染対策の支援

放射性物質汚染廃棄物対策室

「平成23年3月11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」（平成23年法律第110号。以下「放射性物質汚染対処特別措置法」という。）では、除染特別地域（追加被ばく線量が年間20mSv超の地域）は国が、汚染状況重点調査地域（1～20mSvの地域）は都道府県知事又は市町村長が、除染実施計画を定めて除染を実施することとされています。

県内では、汚染状況重点調査地域の指定を受けた8市町（白石市、角田市、栗原市、七ヶ宿町、大河原町、丸森町、亘理町及び山元町。以下「指定市町」という。）が、それぞれ策定した除染実施計画に基づいて、平成24年4月から学校をはじめとした公共施設、個別住宅、道路等の除染作業を行いました。

県は、平成24年1月に策定した「東京電力福島第一原子力発電所事故被害対策基本方針」（以下「事故被害対策基本方針」という。）及び平成24年6月に策定した「放射性物質汚染対処特別措置法に基づく県有施設等の除染対策基本方針」に基づき、県が管理している県立学校等の施設の除染を行うとともに、指定市町に「除染支援チーム」として応援職員を派遣し、国との調整等の側面支援を行いました。

指定市町を中心に除染等の放射線量低減対策に取り組んだ結果、平成29年3月末までに全ての指定市町において除染実施計画に基づく除染が完了し、新たな除染の必要がないこと、その他の市町村からも局所的に空間線量率が高い箇所の報告がないこと等から、県としては、「生活環境における追加被ばく線量を年間1ミリシーベルト以下とする」という事故被害対策基本方針の目標は、概ね達成されたものと捉えています。

一方、除染作業で発生した除去土壌等は処分の基準が定められていないこと等の理由により、仮置場などに保管されたままとなっています。

国では、除去土壌の処分基準を策定するための検討チームを立ち上げ、福島県飯舘村で実施している再生利用実証事業や、茨城県東海村、栃木県那須町及び宮城県丸森町で実施した埋立処分実証事業の結果を参考にしながら、基準策定のための検討を進めています。

県では、除去土壌の処分基準策定に関する国の動向についての情報収集や仮置場の維持管理に必要な財源の確保に関する国との調整等、指定市町との取組に対する支援を行っています。

○ 放射性物質に汚染された廃棄物の処理の促進

放射性物質汚染廃棄物対策室

県内では、東京電力福島第一原子力発電所事故（以下「福島第一原子力発電所事故」という。）によって環境中に放出された放射性物質により環境汚染が生じました。その結果、県内の農林地や農作物にも放射性物質が付着し、飼料・肥料等としての利用ができなくなった稲わら、牧草、堆肥、ほだ木等の農林業系廃棄物が広域で発生しました。このほか、浄水場で発生した汚泥や家庭で薪を燃やした灰から高い濃度の放射性物質が検出されるケースがありました。

これらの廃棄物のうち、放射性セシウムの放射能濃度が8,000Bq/kgを超えて環境大臣の指定を受けた廃棄物（指定廃棄物）については、放射性物質汚染対処特別措置法に基づき国が処理することとされています。一方、指定廃棄物以外の廃棄物については、廃棄物処理法に基づき通常の廃棄物として処理可能ですが、福島第一原子力発電所事故により環境中に放出された放射性物質による汚染の恐れがある焼却灰等の特定一般廃棄物及び特定産業廃棄物については、廃棄物処理法に基づく通常の処理基準に加え、放射性物質汚染対処特別措置法に基づく処理基準を上乗せし、適正に処理することとされています。

県内で保管されている農林業系廃棄物のうち、市町村に処理責任のある約36,000tについては、平成29年の市町村長会議において、県内全ての自治体が協力して処理を行うことと、保管する26市町村がそれぞれの事情に合わせた方法で処理を行っていくことで合意しました。

これを受け、仙南、大崎、石巻の3圏域では試験焼却により安全に処理できることを確認した上で本格焼却に着手し、石巻圏域では平成31年4月までに焼却処理を完了しています。また、農林地還元による処理も県内各地で進められ、令和6年4月時点で16市町村の処理が完了しております。

なお、指定廃棄物の処理について、国は、県単位で1か所に集約して管理、処分を行う方針とし、県内3か所の詳細調査候補地を選定しましたが、候補地のある3市町村からの候補地返上の表明等もあり、進展していません。

第2節 令和5年度に講じた施策

1 大気環境の保全

(1) 発生源への対策・規制

環境対策課

○ 工場・事業場対策

工場・事業場に設置されているばい煙・粉じん発生施設等に対しては、大気汚染防止法及び公害防止条例において、排出基準等が設けられ、規制が行われています。

これらの規制を受ける工場・事業場に対しては、定期的に煙道排出ガスの行政検査を含めた立入検査を実施し、自主測定の実施状況を把握し排出基準超過の有無等を確認するとともに、燃焼管理や設備の改善等を指導しています。

また、大規模発生源を有する工場と公害防止に

関する協定や覚書を締結し、硫黄酸化物の年間・時間排出量を設定するなど法律以上の負荷削減対策をとるよう指導しています。

大気汚染防止法等に基づく施設は、ばい煙発生施設が3,996施設であり、その約62%をボイラーが占めており、次いで、ディーゼル機関、ガスタービン、乾燥炉、廃棄物焼却炉の順になっています。

また、一般粉じん発生施設は737施設、揮発性有機化合物（VOC）排出施設は38施設です。

▼表2-4-2-1 ばい煙・粉じん発生施設等設置届出状況（法律に基づくもの）

	別 表 番 号 等	施 設 名	令和3年 度末現在 の届出施 設数	令和4年 度末現在 の届出施 設数	令和5年度末現在の届出施設数				
					大気汚染 防止法の届出	大気汚染防止法以外の届出			計
						電気工作物	ガス工作物	鉱山に係る施設	
ばい煙	1	ボイラー	2,867	2,555	2,471 (777)	18 (5)	7(4)	0 (0)	2,496 (786)
	6	金属加熱炉	36	34	32 (3)	0 (0)	0(0)	0 (0)	32 (3)
	9	窯業用焼成炉・溶融炉	50	50	51 (0)	0 (0)	0(0)	0 (0)	51 (0)
	11	乾燥炉	89	86	84 (8)	0 (0)	0(0)	2 (2)	86 (10)
	13	廃棄物焼却炉	73	70	68 (17)	0 (0)	0(0)	0 (0)	68 (17)
	29	ガスタービン	259	267	12 (3)	255 (174)	0(0)	0 (0)	267 (177)
	30	ディーゼル機関	850	892	120 (36)	769 (339)	1(1)	0 (0)	890 (376)
		その他	123	111	69 (23)	26 (24)	0(0)	14 (0)	109 (47)
		施 設 数 合 計	4,347	4,065	2,907 (867)	1,065 (542)	8(5)	16 (2)	3,996 (1,416)
一般粉じん		工 場 ・ 事 業 場 数	1,993	1,873	—	—	—	—	1,884 (686)
	2	鉱物又は土石の堆積場	157	155	138 (19)	1 (0)	0(0)	15 (0)	154 (19)
	3	ベルト・バケットコンベア	361	364	361 (89)	5 (1)	0(0)	7 (0)	373 (90)
	4	破砕機・摩砕機	142	141	141 (14)	0 (0)	0(0)	2 (0)	143 (14)
	5	ふるい	67	67	66 (8)	0 (0)	0(0)	1 (0)	67 (8)
		施 設 数 合 計	721	727	706 (130)	6 (1)	0(0)	25 (0)	737 (131)
VOC		工 場 ・ 事 業 場 数	136	135	—	—	—	—	137 (25)
	3	塗装の乾燥施設	3	3	3 (0)	0(0)	0(0)	0(0)	3 (0)
	4	接着の乾燥施設	15	15	15 (3)	0(0)	0(0)	0(0)	15 (3)
	7	印刷（グラビア）の乾燥施設	5	5	5 (2)	0(0)	0(0)	0(0)	5 (2)
		その他	15	15	15 (1)	0(0)	0(0)	0(0)	15 (1)
		施 設 数 合 計	38	38	38 (6)	0(0)	0(0)	0(0)	38 (6)
水銀		工 場 ・ 事 業 場 数	14	14	—				14 (2)
	1	小型石炭混焼ボイラー	4	4	0 (0)	4 (0)	0(0)	0 (0)	4 (0)
	2	石炭燃焼ボイラー	1	1	0 (0)	1 (1)	0(0)	0 (0)	1 (1)
	5	非鉄金属精錬及び焙焼二次施設	4	4	0 (0)	0 (0)	0(0)	4 (0)	4 (0)
	8	廃棄物焼却炉	61	66	64 (17)	0 (0)	0(0)	0 (0)	64 (17)
		その他	0	0	0 (0)	0 (0)	0(0)	0 (0)	0 (0)
		施 設 数 合 計	70	75	62 (17)	5 (1)	0(0)	4 (0)	71 (18)
特定粉じん		工 場 ・ 事 業 場 数	47	45	—	—	—	—	43 (9)
		施 設 数 合 計	0	0	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0 (0)
		工 場 ・ 事 業 場 数	0	0	—	—	—	—	0 (0)

（注）（ ）内は仙台市分、内数

▼表 2-4-2-2 ばい煙・粉じん発生施設設置届出状況（条例に基づくもの）

	別表 番号	施 設 名	令和3年度末現在の 届出施設数	令和4年度末現在の 届出施設数	令和5年度末現在の 届出施設数
ばい煙	2	石油精製用廃ガス処理施設	4	4	4(1)
	4	合成樹脂用反応施設・熱処理施設	27	27	27(0)
		施 設 数 合 計	31	31	31(1)
		工 場 ・ 事 業 場 数	8	8	8(1)
粉じん	1	チップ等堆積場	33	35	35(12)
	2	打綿機	111	111	111(5)
		施 設 数 合 計	144	146	146(17)
		工 場 ・ 事 業 場 数	92	97	97(14)

（注）（ ）内は仙台市分、内数

▼表 2-4-2-3 工場・事業場立入検査及び行政上の措置状況

宮 城 県 実 施						仙 台 市 実 施				
	立入検査 事業場数	立入検査 施設数	煙道検査 施設数	使用燃料 検査件数	行政指導改善 勧告等件数	立入検査 事業場数	立入検査 施設数	煙道検査 施設数	使用燃料 検査件数	行政指導改善 勧告等件数
令和5年度	160	504	12	0	12	70	218	10	0	24

○ アスベスト対策

アスベスト粉じんを発生し、又は飛散させる原因となる建築材料が使用されている建築物その他の工作物の解体等を行う作業については、大気汚染防止法に基づく届出が必要です。令和5年度における届出件数は123件（うち仙台市69件）で、立入検査を820件（うち仙台市645件）実施しました。また、アスベスト除去事業者への指導の他、労働基準監督署や土木事務所等と連携して解体工事現場をパトロールしました。

大気汚染防止法に基づき建築物等の解体等を行う前に実施する石綿含有建材の調査結果の報告件数は13,929件（うち仙台市8,088件）でした。

なお、県では仙台市を除く、幹線道路沿線地域、内陸山間地域や農業地域（各1地点）、解体現場周辺（2地点）、産業廃棄物処理施設周辺（3地点）においてモニタリング調査を実施し、大気中のアスベスト濃度が通常の大気環境と変わらないことを確認しました。

(2) 自動車交通環境負荷低減対策

環境対策課

○ 自動車交通環境負荷低減計画の進行管理

令和3年3月に策定した「宮城県自動車交通環境負荷低減計画（第3期）」に基づく目標の達成状況や施策の実施状況を把握するため、宮城県自動車交通公害対策推進協議会幹事会を開催し、計画の進行管理を行いました。

○ 自動車交通騒音実態調査事業

主要幹線道路沿道における自動車交通騒音の実態を広域的に調査・解析・評価するため、自動車交通騒音実態調査を実施しました。

○ エコドライブ運動推進事業

自動車による環境負荷の低減を効果的に推進するためには、県民の理解と協力が必要であることから、ゆっくり発進やアイドリングストップ等の実践を促す「エコドライブ運動」を県民運動として展開しています。

令和5年度は、次の事業を展開しました。

① 県庁行政庁舎の放送

エコドライブ推進月間である11月に、県庁行政庁舎及び県地方合同庁舎にて、エコドライブを呼びかける庁内放送を行いました。

② 県政ラジオ番組等による広報

エコドライブ推進月間に合わせて、県政ラジオ番組及びみやぎ県政だより11・12月号の県からのお知らせにおいて、エコドライブの実践を呼びかけました。

(3) さわやかな大気環境を目指して講じた施策

○ 工場・事業場対策

環境対策課

県及び悪臭防止法規制地域を管轄する市町村は、法及び公害防止条例に基づき、規制地域や施設を指定することにより悪臭対策に努めています。

① 悪臭防止法による規制

悪臭防止法は、知事が生活環境を保全する必要があると認める地域を規制地域として指定するとともに規制基準を設定し、管轄する市町村が規制・指導にあたっています。

県は、昭和48年6月に仙台市、石巻市、岩沼市等の3市2町を含む3地域を規制地域として指定し、5物質の規制基準を設定しました。

第2部 持続可能な社会の実現に向けた県の取組

その後、法施行令の改正により、昭和51年に3物質、平成元年に4物質が追加指定されたことから、平成4年4月に規制地域を9市2町（仙台市を除く県内全市（当時）、亘理町及び七ヶ浜町）に拡大するとともに、悪臭物質を5物質から12物質に追加指定しました。

さらに、平成6年4月に敷地境界及び排出口について10物質が、平成7年4月に排水水について4物質が法施行令の改正により追加指定され、平成7年4月の悪臭防止法改正により臭気指数規制が併用（平成13年4月から完全施行）されたことから、県は平成15年10月に規制地域を一部拡大す

るとともに、嗅覚測定法による規制手法を導入しました。

平成22年度には登米市、栗原市及び東松島市を新たに規制地域に指定し、12市2町（仙台市を除く）に拡大しましたが、平成23年12月の悪臭防止法改正により、平成24年4月1日から市の区域内については、市長が規制地域を指定することとなりました。

なお、仙台市は特定悪臭物質として悪臭防止法に定められた全22物質による濃度規制を行っています。

▼表2-4-2-4 宮城県における法律・条例・要綱に基づく規制状況（令和6年3月31日時点）

	悪臭防止法	公害防止条例	宮城県悪臭公害防止対策要綱	仙台市悪臭対策指導要綱																			
規制等の手法	嗅覚測定による臭気指数規制 ^{注)}	嗅覚測定による臭気指数規制 ^{注)}	嗅覚測定による臭気強度指導	嗅覚測定による臭気濃度規制																			
規制地域	仙台市、石巻市、塩竈市、気仙沼市、白石市、名取市、角田市、多賀城市、岩沼市、登米市、栗原市、東松島市、大崎市、亘理町及び七ヶ浜町の一部地域	県内全域（ただし、悪臭防止法規制地域を除く）	県内全域	仙台市内全域																			
規制対象	規制地域内の全工場・事業場	イ 飼料又は有機質肥料の製造の用に供する施設で次に掲げるもの（原料として、魚腸骨、鳥獣骨、フェザー又はこれらのソリュブルを使用するものに限る） （イ）原料置場 （ロ）原料処理加工施設 （ハ）真空濃縮施設 （ニ）乾燥施設 （ホ）脱臭施設 □ 有機質肥料の製造の用に供する施設で次に掲げるもの（イの項に掲げるものを除く） （イ）原料置場 （ロ）原料処理加工施設 （ハ）強制発酵施設 （ニ）乾燥施設 （ホ）脱臭施設	日本標準産業分類の大分類の次の業種 イ 農業 ロ 建設業 ハ 製造業 ニ 卸売業、小売業 ホ 電気・ガス・水道・熱供給業 ヘ サービス業 上記の施設及び作業には、廃棄物（排せつ物）を含むものとする	全業種																			
規制指導の主体	規制地域を管轄する仙台市を含む14市2町	宮城県、仙台市	宮城県、規制地域を管轄する仙台市を含む14市2町	仙台市																			
規制基準	（単位 臭気指数） <table><tr><td>敷地境界線</td><td>排出口</td><td>排水</td></tr><tr><td>臭気指数15</td><td>悪臭防止法第4条第2項に定める規制基準を基礎として、悪臭防止法施行規則第6条の2に定める方法により算出した臭気排出強度又は臭気指数</td><td>臭気指数31</td></tr></table> 測定法 三点比較式臭袋法、三点比較式フラスコ法 注) 仙台市では特定悪臭物質として法で定められた全22物質による規制指導			敷地境界線	排出口	排水	臭気指数15	悪臭防止法第4条第2項に定める規制基準を基礎として、悪臭防止法施行規則第6条の2に定める方法により算出した臭気排出強度又は臭気指数	臭気指数31	敷地境界線上において 臭気強度 1.8 <table><tr><td>0</td><td>無臭</td></tr><tr><td>1</td><td>やっと感知できるにおい</td></tr><tr><td>2</td><td>何のにおいであるかわかる弱いにおい</td></tr><tr><td>3</td><td>らくに感知できるにおい</td></tr><tr><td>4</td><td>強いにおい</td></tr><tr><td>5</td><td>強烈な臭い</td></tr></table> 測定法 三点比較式臭気採点法	0	無臭	1	やっと感知できるにおい	2	何のにおいであるかわかる弱いにおい	3	らくに感知できるにおい	4	強いにおい	5	強烈な臭い	敷地境界線における基準 臭気濃度 10 排出口の高さ等に応じて以下の範囲で4区分 臭気濃度 300～2,000 測定法 三点比較式臭袋法
敷地境界線	排出口	排水																					
臭気指数15	悪臭防止法第4条第2項に定める規制基準を基礎として、悪臭防止法施行規則第6条の2に定める方法により算出した臭気排出強度又は臭気指数	臭気指数31																					
0	無臭																						
1	やっと感知できるにおい																						
2	何のにおいであるかわかる弱いにおい																						
3	らくに感知できるにおい																						
4	強いにおい																						
5	強烈な臭い																						



▲図2-4-2-1 悪臭防止法に基づく指定地域所在市町

▼表2-4-2-5 悪臭防止法に基づく行政指導等の状況

年度	立入検査 件数	測定件数	行政指導 件数	改善勧告 件数	処分件数
令和元年度	11	0	2	0	0
令和2年度	10	0	0	0	0
令和3年度	1	1	1	0	0
令和4年度	11	0	11	0	0
令和5年度	9	3	7	0	0

② 公害防止条例による規制

本県における悪臭公害は、昭和30年代後半から苦情が急増し、昭和40年頃は主として沿岸地域の水産加工場から排出される魚介類残さの乾燥工程等から発生する悪臭が、全公害苦情件数の40%を占めていました。この問題を解決するため、昭和40年10月20日に制定された公害防止条例において、全国に先駆けて魚腸骨処理場及び化製場の排出口に対して食塩水平衡法による臭気濃度に係る規制基準を設定しました。

その後、昭和46年3月18日の条例全面改正時に規制基準等が見直され、昭和58年12月23日には条例施行規則の一部を改正し、「五点比較式臭袋法」を採用するとともに、臭気指数による規制に改め、特定施設を飼料又は有機質肥料製造事業場に限定しました。

さらに、平成16年4月から法と同じ「三点比較式臭袋法」による規制基準を新たに設定しました。

令和5年度末現在、条例に基づく特定施設は、有機質肥料製造工場153工場（362施設）です。

第2部 持続可能な社会の実現に向けた県の取組

▼表2-4-2-6 公害防止条例に基づく悪臭特定施設設置工場・事業場数（令和5年度）

No.	市町村名	特定施設設置工場・事業場数		計
		魚腸骨処理場等	有機質肥料製造工場	
1	仙 台 市	0(0)	7(10)	7(10)
2	石 巻 市	0(0)	14(34)	14(34)
3	塩 竈 市	0(0)	0(0)	0(0)
4	気 仙 沼 市	0(0)	1(3)	1(3)
5	白 石 市	0(0)	9(20)	9(20)
6	名 取 市	0(0)	0(0)	0(0)
7	角 田 市	0(0)	3(7)	3(7)
8	多 賀 城 市	0(0)	0(0)	0(0)
9	岩 沼 市	0(0)	1(1)	1(1)
10	登 米 市	0(0)	32(68)	32(68)
11	栗 原 市	0(0)	17(41)	17(41)
12	東 松 島 市	0(0)	2(4)	2(4)
13	大 崎 市	0(0)	19(38)	19(38)
14	富 谷 市	0(0)	1(3)	1(3)
15	蔵 王 町	0(0)	4(18)	4(18)
16	七ヶ宿町	0(0)	1(1)	1(1)
17	大 河 原 町	0(0)	1(2)	1(2)
18	村 田 町	0(0)	2(4)	2(4)
19	柴 田 町	0(0)	0(0)	0(0)
20	川 崎 町	0(0)	2(3)	2(3)
21	丸 森 町	0(0)	7(25)	7(25)
22	亘 理 町	0(0)	1(9)	1(9)
23	山 元 町	0(0)	2(12)	2(12)
24	松 島 町	0(0)	1(1)	1(1)
25	七ヶ浜町	0(0)	0(0)	0(0)
26	利 府 町	0(0)	0(0)	0(0)
27	大 和 町	0(0)	0(0)	0(0)
28	大 郷 町	0(0)	1(4)	1(4)
29	大 衡 村	0(0)	0(0)	0(0)
30	色 麻 町	0(0)	3(7)	3(7)
31	加 美 町	0(0)	4(12)	4(12)
32	涌 谷 町	0(0)	11(23)	11(23)
33	美 里 町	0(0)	1(1)	1(1)
34	女 川 町	0(0)	0(0)	0(0)
35	南 三 陸 町	0(0)	6(11)	6(11)
	計	0(0)	153(362)	153(362)

（ ）内の数は特定施設数

③ 宮城県悪臭公害防止対策要綱による指導

悪臭防止法又は公害防止条例の規制対象とならない施設等の悪臭問題は、「宮城県悪臭公害防止対策要綱」による改善指導を行っています。

この要綱では、臭気測定法として「三点比較式臭気採点法」を採用し、臭気強度による規制基準を敷地の境界線について設定しています。

④ 畜産臭気対策

悪臭防止法又は公害防止条例の規制対象とならない畜舎、堆肥舎等由来の臭気については、関係機関と連携を図り「宮城県悪臭公害防止対策要綱」による指導を実施しています。

▼表2-4-2-7 公害防止条例に基づく措置等

年度	立入検査 件数	測定 件数	行政指導 件数	改善勧告 件数	処分 件数	措置の 合計
令和元年度	25	4	5	1	0	6
令和2年度	21	5	1	0	0	1
令和3年度	26	4	3	0	0	3
令和4年度	31	6	18	0	0	18
令和5年度	22	5	15	0	0	15

▼表2-4-2-8 悪臭防止法及び公害防止条例以外の行政指導の状況

年度	立入検査件数	行政指導件数	改善勧告件数
令和元年度	122	75	0
令和2年度	100	56	0
令和3年度	168	77	0
令和4年度	144	51	0
令和5年度	133	37	0

2 水環境の保全

(1) 閉鎖性水域における水質改善対策

○ 松島湾水質モニタリング事業 環境対策課

閉鎖性水域である松島湾は、より一層の水質改善が求められており、湾内の詳細な環境モニタリング調査（水質8地点、底質及び底生生物6地点）を平成5年から継続して行っています。水質は、平成5年から平成17年まで改善傾向にありましたが、近年はほぼ横ばいで推移しています。東日本大震災後は、下水処理場の稼働停止に伴う未処理水の流入等により、一時的な水質の悪化が見られましたが、現在は震災前と同程度の水質に戻っています。

令和5年度の水質調査の結果、有機性汚濁の指標であるCODは、0.6～4.7mg/Lの範囲にあり、前年度と同程度でした。富栄養化の指標である全窒素及び全リンは、それぞれ0.10～0.47mg/L、0.008～0.140mg/Lの範囲にあり、前年度と同程度の結果となりました。

○ 釜房ダム貯水池湖沼水質保全計画

環境対策課

釜房ダムは、湛水面積3.9km²、有効貯水容量3,930万m³の利水、洪水調節、渇水調整の役割を果たしている多目的ダムです。

昭和50年台には釜房ダムを水源とする水道水にカビ臭等の異臭味障害が継続して発生したため、昭和61年2月に全リンに係る環境基準をⅡ類型として指定したほか、昭和62年9月に湖沼法に基づく指定湖沼の指定を受け、第1期釜房ダム湖沼計画を策定しました。それ以来、各期で水質目標値を設定し、計画に基づく生活排水対策等の各種汚染源（点源）に対する規制や、汚染源が特定できない山林、農用地等の面源負荷対策、各種汚染源に対する規制等の水質保全対策事業を総合的かつ計画的に実施してきました。

その結果、釜房ダム流域においては、下水道及び家畜排せつ物処理施設の整備等による負荷削減効果が見られるなど、生活系、畜産系のCOD排出負荷量は減少傾向にあります。このことから、水質保全対策の効果は着実に進展しています。

一方、釜房ダムのCOD75%値及び全リンは、近年横ばい傾向にあり、令和5年度において、水質目標値及び環境基準を達成していません。

令和4年度、「釜房ダム貯水池湖沼水質保全計画（第7期）」（R4～R13）を策定し、第5期で策定した「釜房ダム長期ビジョン」のキャッチフレーズ「健やかな里の水 かまふさ」を目指して、引き続き取組を進めていきます。

▼表2-4-2-9 第7期釜房ダム湖沼水質保全計画の水質目標値とR5水質

区 分	令和5年度	水質目標値	環境基準
COD75%(mg/L)	3.2	2.5	1
全窒素(mg/L)	0.50	0.39	—
全リン(mg/L)	0.020	0.015	0.01
N/P比	25	26	—

(2) 赤潮発生防止対策

環境対策課・水産業基盤整備課

令和5年度は赤潮の発生が8回確認されましたが、漁業への被害はありませんでした。

今後も赤潮の発生状況を監視するとともに、赤潮の発生を防止するため、閉鎖的な内湾流域内の事業場等に対する窒素・リン排水規制や排水処理施設の設置及び適正管理の指導、下水道の整備等による生活排水対策等閉鎖性水域の富栄養化防止対策を推進していきます。

▼表2-4-2-10 赤潮発生状況（令和5年度）

	発生年月日	場所（海域）	プランクトンの種類（優占種）	漁業被害
1	R5.6.26	気仙沼市港町	<i>Heterosigma akashiwo</i>	なし
2	R5.7.3	気仙沼市港町	① <i>Heterosigma akashiwo</i> ② <i>Prorocentrum Sigmoides</i>	なし
3	R5.7.23	気仙沼市大島	<i>Noctiluca scintillans</i>	なし
4	R5.7.24	気仙沼市唐桑	<i>Noctiluca scintillans</i>	なし
5	R5.7.27	石巻市（雄勝沖）	<i>Noctiluca scintillans</i>	なし
6	R5.8.28	松島湾（陸前大塚駅付近）	<i>Scrippsiella sp.</i>	なし
7	R6.3.4	気仙沼湾	<i>Euglena sp.</i>	なし
8	R6.3.12	気仙沼湾	<i>Scrippsiella sp.</i>	なし

(3) 有機性汚濁対策

○ 工場・事業場対策

① 特定事業場対策

環境対策課

水質汚濁防止法は、人の健康や生活環境に被害を生ずるおそれがある物質等一定の要件を備える汚水等を排出する施設を特定施設と定め、特定施設を設置している事業場等から公共用水域に排水される水について、排水基準を適用して規制を行っています。さらに、湖沼や海域の内湾のような閉鎖的な水域については、植物プランクトンの増殖による水質汚濁を防止するため、その要因となる窒素・リンについても排水基準が定められています。

また、水質汚濁防止法の規制対象となっておらず環境の保全を図る上で規制が必要である施設がある事業場等に対しては、公害防止条例により水質汚濁防止法と同等の規制を行っています。さらに、公共用水域のうち、水質汚濁防止法による排

第2部 持続可能な社会の実現に向けた県の取組

水基準によっては生活環境を保全することが十分でない認められる阿武隈川、松島湾等の水域については、水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例（昭和47年条例第40号）でより厳しい上乘せの排水基準を設定しています。

公害防止条例で規定する事業場等の数は1,173事業場であり、そのうち54事業場に排水基準が適用されています。

排水基準の遵守状況の把握及び指導のため立入

▼表2-4-2-11 窒素含有量及び^{りん}含有量についての排水基準を適用する湖沼

◎窒素含有量についての排水基準を適用する湖沼	
青下ダム貯水池（仙台市）	月山池（仙台市）
丸田沢ため池（仙台市）	富士沼（石巻市）
川原子ダム貯水池（白石市）	内町ため池（角田市）
長沼（登米市）	平沼沼（登米市）
伊豆沼（登米市、栗原市）	内沼（登米市、栗原市）
小田ダム貯水池（栗原市）	上大沢ダム貯水池（大崎市）
化女沼ダム貯水池（大崎市）	鳴子ダム貯水池（大崎市）
阿川沼（七ヶ浜町）	惣の関ダム貯水池（利府町）
嘉太神ダム貯水池（大和町）	孫沢ため池（加美町）
漆沢ダム貯水池（鳴瀬湖）（加美町）	長沼（加美町）
◎ ^{りん} 含有量についての排水基準を適用する湖沼	
青下ダム貯水池（仙台市）	大倉ダム貯水池（仙台市）
月山池（仙台市）	七北田ダム貯水池（仙台市）
丸田沢ため池（仙台市）	宮床ダム貯水池（仙台市、大和町）
富士沼（石巻市）	川原子ダム貯水池（白石市）
梅水ダム貯水池（名取市）	内町ため池（角田市）
長沼（登米市）	平沼沼（登米市）
伊豆沼（登米市、栗原市）	内沼（登米市、栗原市）
荒砥沢ダム貯水池（栗原市）	小田ダム貯水池（栗原市）
栗駒ダム貯水池（栗原市）	花山ダム貯水池（栗原市）
宿の沢ダム貯水池（栗原市）	上大沢ダム貯水池（大崎市）
化女沼ダム貯水池（大崎市）	鳴子ダム貯水池（大崎市）
岩堂沢ダム貯水池（大崎市）	七ヶ宿ダム貯水池（七ヶ宿町）
釜房ダム貯水池（川崎町）	松ヶ房ダム貯水池（宇多川湖）
（丸森町、福島県相馬市）	阿川沼（七ヶ浜町）
惣の関ダム貯水池（利府町）	嘉太神ダム貯水池（大和町）
南川ダム貯水池（大和町）	牛野ダム貯水池（大衡村）
孫沢ため池（加美町）	漆沢ダム貯水池（鳴瀬湖）（加美町）
長沼（加美町）	二ツ石ダム貯水池（加美町）

▼表2-4-2-12 窒素含有量及び^{りん}含有量についての排水基準を適用する海域

広田湾	万石浦	松島湾	気仙沼湾	雄勝湾	女川湾	鮫ノ浦湾	志津川湾
-----	-----	-----	------	-----	-----	------	------

▼表2-4-2-13 公害防止条例に基づく水質特定施設設置届出数

分類 番号	特定施設の種類の	令和3年度 末における 届出数	令和4年度 末における 届出数	令和5年度末における届出数			
				①排水基準適用		②排水基準 適用外	①+②合計
				うち特別排水 基準適用	うち特別排水 基準適用		
1	水産卸売市場の洗浄施設	5 (0)	5 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (0)	5 (0)
2	集団給食施設	267 (34)	268 (34)	16 (2)	6 (2)	289 (72)	305 (34)
3	ガソリンスタンド営業・自動車整備業の洗浄施設	744 (148)	745 (148)	5 (3)	2 (1)	727 (144)	732 (148)
4	廃油再生用原料処理施設	11 (1)	11 (1)	9 (0)	0 (0)	2 (1)	11 (1)
5	公衆浴場の洗浄施設	114 (10)	117 (10)	23 (6)	3 (1)	93 (3)	116 (10)
6	ごみ処理施設	2 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	2 (0)
7	動物園	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	1 (1)
8	病院の廃液処理施設	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (1)
9	アスファルト又は油脂類容器の洗浄施設	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	合 計	1,145 (195)	1,150 (195)	54 (13)	12 (5)	1,096 (183)	1,173 (195)

(注) () 内は仙台市分、内数

▼表2-4-2-14 水質汚濁防止法及び
公害防止条例に基づく措置状況

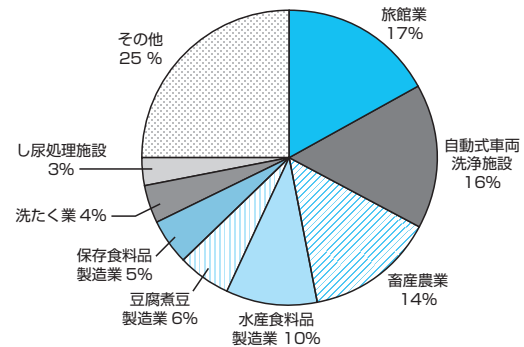
区分	排水検査 延べ件数	直罰処分 件 数	改善命令件数		計画変更 命 令
			改善命令	一時停止命令	
平成30年度	359 (111)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
令和元年度	377 (130)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
令和2年度	298 (88)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
令和3年度	209 (93)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
令和4年度	305 (93)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
令和5年度	294 (113)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

(注) () 内は仙台市分、内数

検査を実施した件数は、水質汚濁防止法に基づくものは425件、公害防止条例に基づくものは35件でした。このうち、排出水の水質検査を行った件数は、水質汚濁防止法に基づくものは276件、公害防止条例に基づくものは18件でした。水質汚濁防止法による排水基準に適合しない件数は11件、公害防止条例による排水基準に適合しない件数は0件でした。排水基準に適合しなかった事業場等については、汚水等の処理施設の管理方法の改善等について指導を行いました。

② 小規模（未規制）事業場対策 環境対策課

水質汚濁防止法及び公害防止条例に基づく生活環境の保全に関する排水基準が適用されない事業場等の数は、5,433事業場となっています。これら小規模な事業場等からの負荷を軽減するため、汚濁排水の削減方法や簡易な排水処理施設の設置等について指導を行っています。



▲図2-4-2-2 水質汚濁防止法に基づく業種別特定施設設置状況（令和5年度）

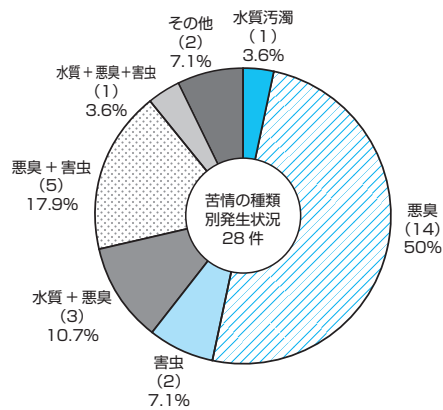
③ 畜産排水等の対策

畜産課

家畜排せつ物法の施行後、各地域で家畜排せつ物処理施設の整備が進められてきましたが、畜産経営に起因する苦情の主な原因は、図2-4-2-3に示すとおり悪臭が多くを占めています。

現在、畜産・酪農収益力強化整備等特別対策事業（畜産クラスター事業）や畜産環境整備リース事業などを活用しながら家畜排せつ物処理施設の整備等を実施し、家畜排せつ物処理対策に取り組むとともに家畜排せつ物法に基づき、適正な堆肥化処理等について関係機関が協力し、畜産農家に対して指導を行っています。

今後も施設整備・農家への指導を継続し、適正な家畜排せつ物処理対策を実施していきます。



▲図2-4-2-3 種類別畜産苦情発生状況
(令和5年7月1日～令和6年6月30日)

○ 生活排水対策

環境対策課・都市環境課

工場・事業場排水規制の効果、下水道整備の促進等、公共用水域の水質保全を図る条件は整いつつありますが、閉鎖性水域では依然として水質環境基準が達成されない水域があり、これら水域では汚濁負荷に占める生活系の割合はむしろ大きくなっています。

生活排水を根本的に処理するには下水道等の集合処理施設の整備が欠かせません。公共下水道の

ほか、地域の実状に応じ、農業集落排水処理施設、コミュニティプラント、漁業集落排水処理施設等が県内各地で整備されています。

また、各家庭個別の生活排水処理施設としての浄化槽設置についても補助制度があり、普及してきています。

さらに、生活排水処理施設の整備と並行して、生活排水による水質汚濁の防止に関する知識の普及・啓発に努めています。

▼表2-4-2-15 生活排水処理施設整備対象人口・普及率

区 分		平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
生活排水処理施設整備対象人口(人)		2,293,195	2,283,164	2,273,896	2,259,661	2,247,374	2,230,658
生活排水処理施設普及率(%)		91.8	92.3	92.8	93.2	93.3	93.5
公共下水道	処理区域内人口(人)	1,871,994	1,882,791	1,885,822	1,882,789	1,875,824	1,868,220
農業集落排水処理施設	処理区域内人口(人)	67,908	65,366	63,565	62,059	60,379	58,763
漁業集落排水処理施設	処理区域内人口(人)	1,023	991	974	951	1,112	923
コミュニティプラント	処理人口(人)	6,322	1,713	1,706	1,661	1,620	1,586
浄化槽	処理人口(人)	157,572	156,520	158,282	158,362	156,829	157,000
簡易排水施設	処理区域内人口(人)	14	14	14	14	9	0

① 下水道の整備

都市環境課・水道経営課

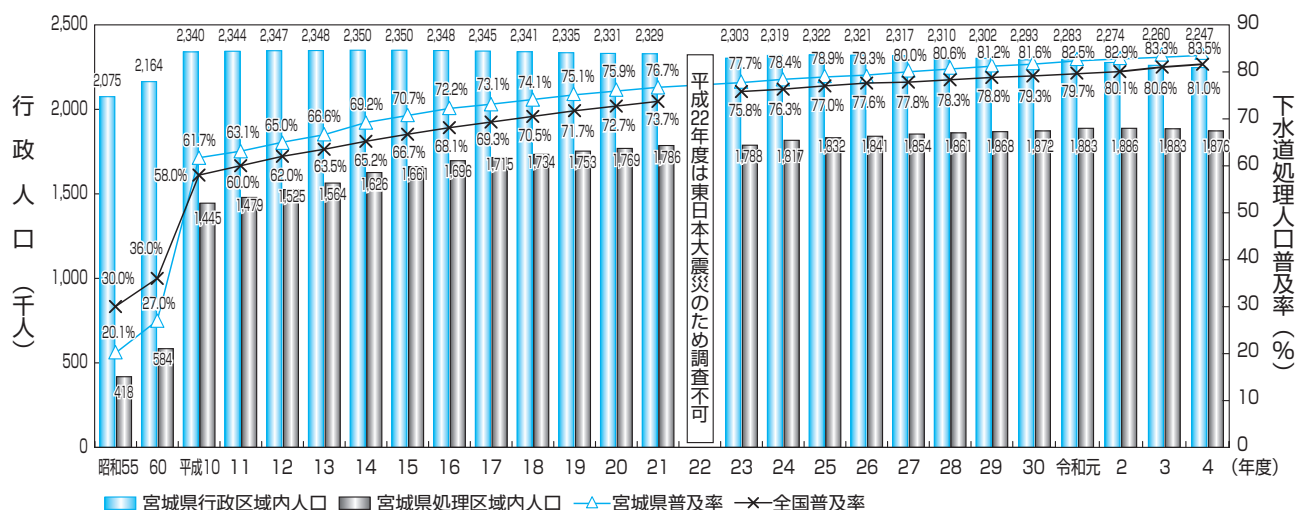
● 下水道の整備状況

下水道は、良好な都市環境の形成と公衆衛生の向上とともに、公共用水域の水質保全に重要な基盤施設として全県的にその整備が進められており、令和5年度末における本県の下水道事業は、公共下水道事業（市町村事業）が全35市町村で実施され、供用が開始されています。

また、流域下水道事業（県事業）としては7流域（仙塩、阿武隈川下流、鳴瀬川、吉田川、北上川下流、北上川下流東部、迫川）の整備を推進しており、全ての流域下水道で供用を開始しています。

本県の下水道処理人口普及率は毎年着実な伸びを示しており、令和4年度末で83.5%（図2-4-2-4）となっていますが、その内訳を見ると、市部の85.4%に対して、町村部は72.5%と低く、地域的な不均衡が生じています。

県は、平成28年6月に宮城県生活排水処理基本構想「甦る水環境みやぎ」の見直しを行い、社会基盤の整備の効率化を進め、良好で均衡ある生活環境の実現に向けて、下水道の整備目標を、令和17年度普及率86.6%に設定して事業を展開しています。



▲図2-4-2-4 下水道処理人口普及率の推移

●下水道終末処理場の水処理状況

令和5年度の県内の各処理場の放流水は、BODが1.0～15.0mg/L（除去率95.0～99.8%）、SSがND～13.0mg/L（除去率94.3～99.7%）となっております。「下水道法」（昭和33年法律第79号）に定められている放流水の水質基準を満たしています。

② 農業集落排水処理施設の整備

農山漁村なりわい課

農村社会における混住化や生活様式の多様化等により、農業用排水の汚濁が進行し、農業生産性の維持・向上や農村生活環境に悪影響を及ぼしていることから、農業集落排水事業により、農業集落におけるし尿及び生活雑排水等の汚水を処理する施設を整備し、農業用排水の水質保全と農業用排水施設の機能維持及び農村生活環境の改善を図っています。

農業集落排水処理施設は、令和5年度までに85処理区域において整備が実施され供用が開始されています。

今後も水質汚濁による環境への影響と水質保全の重要性等に関する住民への積極的な啓発活動と施設の機能確保を推進します。

③ 浄化槽の整備

廃棄物対策課

●浄化槽の設置推進

浄化槽は、中山間地域や農村地域等の人口密度が低い地域において、少ない費用で短期間に設置できる特長を有する効率的な污水处理システムです。また、個別分散型施設であることから、地震

に強いという特性も有しており、東日本大震災においても被災地における全損は全体の3.8%に留まるなど、災害に強い污水处理システムとしても国による設置促進施策が講じられています。

国は、循環型社会形成推進交付金により、市町村が行う浄化槽の整備事業を支援しています。

●浄化槽の維持管理

浄化槽が公共用水域等の水質の保全等の観点から生活環境の保全及び公衆衛生の向上に寄与するためには、「浄化槽法」（昭和58年法律第43号）に基づく定期的な保守点検、清掃及び法定検査で構成される維持管理を適切に実施する必要があります。法定検査は、浄化槽法第7条の規定による検査（第7条検査）と第11条の規定による検査（第11条検査）があります。第7条検査は、浄化槽の設置工事が適切に実施され、浄化槽本来の機能が発揮されていることを確認するため、使用開始後3～8か月に実施されるものです。また、第11条検査は、保守点検及び清掃が適正に実施され、浄化槽の機能が正常に維持されていることを確認するため、年1回実施されるものです。

本県の第7条検査の実施率は、平成30年度調査以降100%であり、適正とみなせるものは令和4年度調査の97.8%に対し令和5年度調査では98.0%となっています。

また、第11条検査の実施率は、91.9%と全国平均48.2%を大きく上回っており、適正とみなせるものが90.3%であることから、県内に設置されている全浄化槽の約9割が適正に維持管理されていることになります。

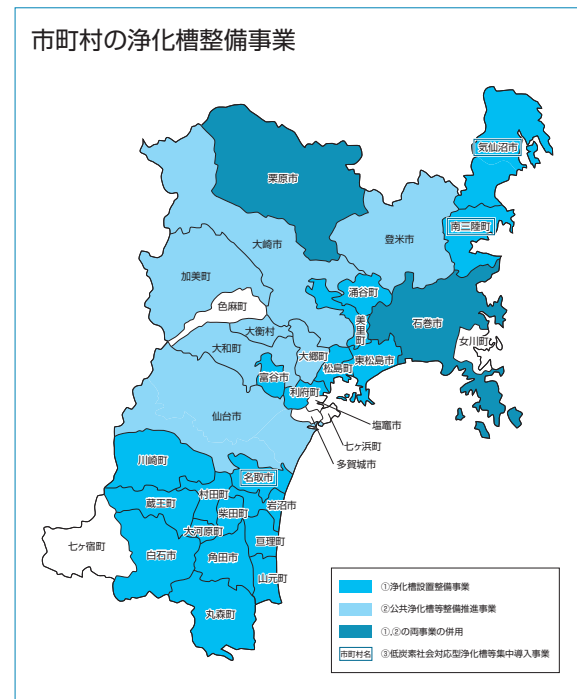
▼表2-4-2-16 市町村の浄化槽整備事業

令和5年度新設浄化槽数		
循環型社会形成推進交付金対象基数	668基	29市町村
①浄化槽設置整備事業	316基	21市町
②公共浄化槽等整備推進事業	352基	9市町村

※石巻市は①、②の両事業を実施

▼表2-4-2-17 法定検査実施率等（令和4年度実績）

	7条検査 実施率	7条検査結果 適正+おおむね適正		11条検査 実施率	11条検査結果 適正+おおむね適正	
		補正前	実施率補正後		補正前	実施率補正後
宮城県	100% (全国1位)	98.0% (全国17位)	98.0% (全国10位)	91.9% (全国4位)	98.2% (全国13位)	90.3% (全国3位)
全国 平均	94.7% (67.9%～ 100%)	92.5% (79.0%～ 99.6%)	87.6% (66.5%～ 99.5%)	48.2% (9.3%～ 96.4%)	95.2% (74.0%～ 99.6%)	45.9% (9.0%～ 91.1%)



▲図2-4-2-5 国庫補助金を活用した市町村の浄化槽整備事業

(4) 有害物質対策

○ 工場・事業場対策

環境対策課

水質汚濁防止法は、人の健康に係る被害を生ずるおそれのある有害物質を含む水等を公共用水域に排出する事業場等について排水基準を適用して規制を行っています。

水質汚濁防止法で規定する事業場等の数は、4,829事業場です。このうち有害物質を排出するおそれのある事業場等の数は219事業場で、全体の約4.5%となっています。

○ 地下水汚染対策

環境対策課

水質汚濁防止法に基づく常時監視において、概

況調査で環境基準を超過して有害物質が検出された場合は、健康被害の拡大防止を図るため周辺の井戸に対し汚染井戸周辺地区調査を行います。概況調査や汚染井戸周辺地区調査で環境基準を超過して有害物質が検出された井戸は、次年度以降も継続監視調査を行っています。

なお、令和5年度の概況調査では、24地点中23地点で環境基準を達成し、1地点で砒素が、環境基準を超過しました。

また、知事は、土壌汚染対策法に基づき、地下水摂取による健康被害防止の観点から、現在1か所（仙台市を除く）を要措置区域に指定しており、土地所有者が地下水の揚水による浄化作業を行っています。

○ 農薬等対策

① ゴルフ場に係る農薬対策 みやぎ米推進課

「ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要綱」及び「ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要領」に基づき、農薬の安全かつ適正な使用及び危害防止を推進しました。

県内のゴルフ場を巡回し、農薬使用記録簿をもとに農薬の使用状況や防除の実施状況について確認と指導を行いました。

② 農薬の適正使用

農薬を使用する機会が増える6月から8月にかけて農薬危害防止運動を行い、農薬取扱者を対象とした研修会を開催するとともに、リーフレットや「宮城県農作物病害虫・雑草防除指針」を作成し、農薬適正使用の啓発を図りました。

また、農薬を使用する農家等を対象に農薬の使用基準の遵守を指導しました。

第2部 持続可能な社会の実現に向けた県の取組

▼表2-4-2-18 水質汚濁防止法に基づく特定事業場数

分類 番号	業 種 区 分	令和3年 度末にお ける特定 事業場数	令和4年 度末にお ける特定 事業場数	令和5年度末における特定事業場数						
				①1日当たりの平均排水量50㎡以上の			②1日あたりの平均排水量50㎡未満の			①＋② 合計
				事業場	有害物質使用特定事業場		事業場	有害物質使用特定事業場		
						地下浸透			地下浸透	
1	鉱業又は水洗炭業	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
1－2	畜産農業又は関連サービス業	694 (13)	693 (13)	13 (0)	0 (0)	0 (0)	679 (13)	0 (0)	0 (0)	692 (13)
2	畜産食料品製造業	81 (11)	84 (11)	16 (1)	0 (0)	0 (0)	69 (10)	0 (0)	0 (0)	85 (11)
3	水産食料品製造業	489 (7)	493 (7)	42 (0)	0 (0)	0 (0)	444 (7)	0 (0)	0 (0)	486 (7)
4	保存食料品製造業	245 (4)	244 (4)	4 (0)	0 (0)	0 (0)	240 (4)	0 (0)	0 (0)	244 (4)
5	みそ・食酢等の製造業	91 (2)	89 (2)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	81 (2)	0 (0)	0 (0)	82 (2)
8	菓子・製あん業	12 (3)	11 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (2)	0 (0)	0 (0)	9 (2)
9	米菓製造業等	3 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (0)
10	飲料製造業	59 (6)	62 (7)	8 (2)	0 (0)	0 (0)	53 (5)	0 (0)	0 (0)	61 (7)
11	飼肥料製造業	22 (3)	22 (3)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	18 (3)	3 (0)	0 (0)	21 (3)
12	動植物油脂製造業	6 (0)	6 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (0)
15	ぶどう糖水あめ製造業	2 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)
16	めん類製造業	27 (3)	27 (3)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	25 (3)	0 (0)	0 (0)	26 (3)
17	豆腐煮豆製造業	187 (18)	186 (18)	4 (0)	0 (0)	0 (0)	188 (18)	0 (0)	0 (0)	172 (18)
18－2	冷凍調理食品製造業	17 (0)	17 (0)	4 (0)	0 (0)	0 (0)	11 (0)	0 (0)	0 (0)	15 (0)
19	繊維製品製造業	5 (2)	5 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (2)	0 (0)	0 (0)	5 (2)
21－2	一般製材業又は木材チップ製造業	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)
21－3	合板製造業	3 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (0)
21－4	パーティクルボード製造業	1 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)
22	木材薬品処理業	4 (0)	4 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (0)	2 (0)	0 (0)	4 (0)
23	紙加工品製造業	2 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
23－2	印刷業等	46 (34)	43 (32)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	42 (31)	4 (4)	0 (0)	42 (31)
24	化学肥料製造業	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (0)
26	無機顔料製造業	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
27	その他の無機化学工業製造業	6 (1)	6 (1)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (1)	1 (0)	0 (0)	5 (1)
33	合成樹脂製造業	3 (1)	3 (1)	2 (1)	1 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (1)
38	石けん製造業	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)
46	その他の有機化学工業製品製造業	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)
47	医薬品製造業	3 (1)	3 (1)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	2 (1)	0 (0)	0 (0)	3 (1)
49	農薬製造業	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (0)
51	石油精製業	1 (1)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)
51－2	自動車タイヤ・チューブ製造業、ゴムホース製造業等	3 (2)	3 (2)	2 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	3 (2)
52	皮革製造業	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
53	ガラス製品製造業	9 (4)	9 (4)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	8 (4)	0 (0)	0 (0)	9 (4)
54	セメント製品製造業	58 (1)	57 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	55 (1)	0 (0)	0 (0)	55 (1)
55	パッチャープラント	87 (15)	89 (14)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	84 (13)	0 (0)	0 (0)	87 (13)
57	人造黒鉛電極製造業	1 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)
58	窯業原料の精製業	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (0)
59	砕石業	12 (1)	11 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (1)	0 (0)	0 (0)	10 (1)
60	砂利採取業	23 (1)	23 (1)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	22 (1)	0 (0)	0 (0)	23 (1)
61	鉄鋼業	6 (2)	7 (2)	2 (1)	1 (1)	0 (0)	3 (1)	0 (0)	0 (0)	5 (2)
62	非鉄金属製造業	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (0)
63	金属製品製造業	23 (1)	23 (2)	8 (0)	6 (0)	0 (0)	17 (2)	9 (1)	0 (0)	25 (2)
63－3	石炭を燃料とする火力発電施設の廃ガス洗浄施設	1 (1)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)
64	ガス供給業又はコークス製造業	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
64－2	水道施設	21 (5)	21 (5)	11 (5)	1 (0)	0 (0)	8 (0)	1 (0)	0 (0)	19 (5)
65	表面処理施設	106 (18)	108 (19)	30 (1)	19 (1)	0 (0)	69 (16)	37 (5)	0 (0)	99 (17)
66	電気めっき施設	13 (3)	14 (3)	4 (0)	4 (0)	0 (0)	10 (3)	9 (3)	0 (0)	14 (3)
66－3	旅館業	834 (59)	839 (59)	103 (16)	0 (0)	0 (0)	724 (43)	0 (0)	0 (0)	827 (59)
66－4	共同調理場	31 (5)	32 (5)	9 (0)	0 (0)	0 (0)	24 (5)	0 (0)	0 (0)	33 (5)
66－5	弁当製造業	21 (10)	21 (9)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	17 (9)	0 (0)	0 (0)	19 (9)
66－6	飲食店	46 (19)	44 (17)	11 (2)	0 (0)	0 (0)	33 (15)	0 (0)	0 (0)	44 (17)
66－7	主食と認められる食事を提供しない飲食店	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)
67	洗たく業	271 (56)	264 (56)	10 (4)	1 (0)	0 (0)	249 (53)	5 (0)	0 (0)	259 (57)
68	写真現像業	66 (29)	68 (29)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	64 (29)	14 (0)	0 (0)	64 (29)
68－2	病院	18 (10)	18 (9)	7 (2)	1 (0)	0 (0)	10 (7)	5 (5)	0 (0)	17 (9)
69	と畜業	3 (1)	3 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1)	0 (0)	0 (0)	2 (1)
69の2	卸売市場	4 (1)	4 (1)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1)	0 (0)	0 (0)	4 (1)
70	廃油処理施設	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)
70－2	自動車分解整備事業	20 (17)	20 (17)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	19 (16)	0 (0)	0 (0)	20 (17)
71	自動式車両洗浄施設	794 (308)	796 (307)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	798 (309)	0 (0)	0 (0)	799 (309)
71－2	試験・研究機関	143 (93)	150 (94)	7 (0)	5 (0)	0 (0)	141 (96)	63 (44)	0 (0)	148 (96)
71－3	一般廃棄物処理施設	20 (3)	17 (3)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	16 (3)	2 (0)	0 (0)	17 (3)
71－4	産業廃棄物処理施設	19 (6)	19 (6)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	15 (6)	1 (1)	0 (0)	18 (6)
71－5	トリクロロベンゼン等洗浄施設	16 (1)	16 (1)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	14 (1)	14 (1)	0 (0)	15 (1)
72	し尿処理施設	162 (14)	159 (14)	139 (14)	1 (0)	0 (0)	18 (0)	0 (0)	0 (0)	157 (14)
73	下水道終末処理施設	36 (5)	36 (5)	36 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	36 (5)
74	共同処理施設	22 (1)	22 (1)	15 (0)	2 (0)	0 (0)	4 (1)	1 (0)	0 (0)	19 (1)
	合 計	4,908 (802)	4,915 (798)	514 (58)	45 (2)	0 (0)	4,314 (740)	174 (64)	0 (0)	4,828 (798)

(注) () は仙台市内、内数

(5) 水環境への総合的な取組 環境対策課

自然界においては、降水が土壌等に保持され、若しくは地表水及び地下水として流下して海域等へ流入し、又は大気中に蒸発して再び降水になる一連の過程（「自然の水循環」）があります。

この自然の水循環において、水の浄化機能その他の自然の水循環の有する機能が十分に発揮され、人間の社会生活の営みと水環境その他の自然環境の保全との適切な均衡が確保されている状態を保全し、宮城県のもつ恵まれた水環境を次代へ引き継ぎ、現在及び将来の県民が豊かな水の恩恵を享受し、快適な社会生活を営むことができるよう、平成16年6月に水循環保全条例が制定され、平成17年1月から施行されています。

県は、この条例に沿って、平成18年度に、健全な水循環の保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な計画である「宮城県水循環保全基本計画」を策定、令和2年度に第2期計画を策定しました。この「基本計画」では、水循環の健全性を示す重要な4つの要素「清らかな流れ」、「豊かな流れ」、「安全な流れ」及び「豊かな生態系」を取り上げています。

また、県内を他県にまたがる大規模な北上川流域及び阿武隈川流域とその2大流域には含まれた、鳴瀬川流域、名取川流域、そして多くの小河川から構成される南三陸海岸流域の計5流域に区分し、この5つの流域ごとに施策の効果的かつ具体的な推進を図るため「流域水循環計画」を策定

しています。

○ **流域水循環計画の策定状況と水道水源特定保全地域の指定**

平成20年度に「鳴瀬川流域」の計画を策定（平成30年度更新）し、平成21年度に大和町、色麻町及び加美町の区域の一部を水循環保全条例第13条に基づく「水道水源特定保全地域」として指定（令和2年度変更）しました。

また、平成22年度に「北上川流域」及び「名取川流域」の計画を策定（令和2年度更新）し、平成23年度に栗原市、大崎市、仙台市及び川崎町の区域の一部を水循環保全条例第13条に基づく「水道水源特定保全地域」として指定（令和3年度変更）しました。

さらに、令和3年度に「南三陸海岸流域」及び「阿武隈川流域」の計画を策定し、令和4年度に水循環保全条例第13条に基づく「水道水源特定保全地域」を指定しました。

○ **令和5年度の取組**

令和2年度から4年度まで新型コロナウイルス感染症の影響等により開催を見送っていた3流域（北上川流域、鳴瀬川流域、名取川流域）において、4年ぶりに流域水循環計画推進会議を開催しました。

前年度から引き続き各流域の関連事業や管理指標等を取りまとめた報告書を関係者へ配布したほか、宮城県保健環境センターで同資料のパネル展示やホームページ等による周知を行い、流域計画の着実な推進を図りました。

3 土壌環境・地盤環境の保全**(1) 土壌汚染対策**○ **農用地の土壌汚染対策**みやぎ米推進課① **カドミウム基準値超過米の生産防止対策の実施状況**

水稲のカドミウム吸収を抑制するための生産防止計画作成について助言し、適切な水管理に向けた普及啓発や実施状況の確認を行い、生産防止対策の着実な実施を指導しました。

② **カドミウム基準値超過米の市場流通防止対策の実施状況**

カドミウム基準値超過米の市場流通を防止するため、二迫川地域等において令和5年産米の流通前調査を実施し、基準値超過米の流通防止に努めました。

(2) 地盤環境の保全環境対策課○ **安全な地盤環境を目指して講じた施策**

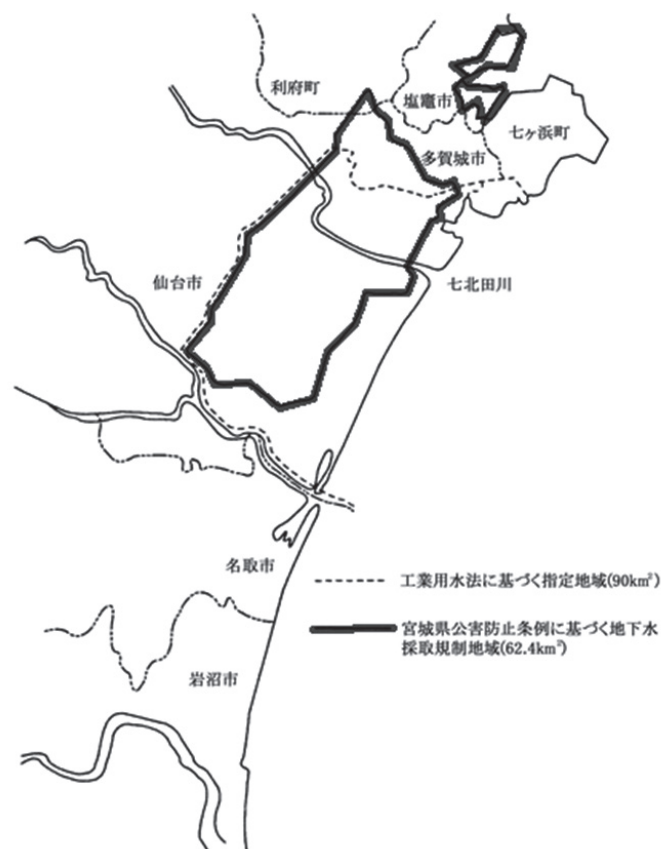
昭和50年に、「工業用水法」（昭和31年法律第146号）に基づき仙台市東部地域、多賀城市及び七ヶ浜町の指定地域内（約90km²）で揚水設備（吐出口の断面積6cm²を超えるもの）により地下水を採取し、これを工業の用に供する場合は、知事の許可を必要とします。

また、昭和49年以来「地盤沈下防止対策要綱」によって、仙台市宮城野区苦竹地区等を指定し、地下水揚水量の削減指導を行ってきており、平成8年には、それまでの要綱による指導を公害防止条例による規制としました。

公害防止条例は、仙台市、塩竈市、多賀城市及

び利府町の指定地域内（62.4km²）で揚水設備（吐出口の断面積6cm²を超えるもの）により地下水を採取しようとする者には、業種及び用途にかかわらず届出を義務付けており、建設工事に伴う揚水も対象としています。また、地下水採取量の記録、報告を義務付けるとともに、地下水採取量の

削減、水源転換等の指導を行っています。現在、指定地域内の揚水設備の届出本数は168本となっており、農業用井戸が最も大きい割合を占めています。また、建設工事に係る揚水設備の設置届出件数は、令和5年度は8件（うち仙台市4件）でした。



▲図2-4-2-7 工業用水法に基づく指定地域図

4 地域における静穏な環境の保全

(1) 工場・事業場対策

環境対策課

騒音規制法及び振動規制法により、騒音及び振動から生活環境を保全すべき地域を「指定地域」として知事及び各市長が指定しています。指定地域内においては、法に定める特定施設（以下「法特定施設」という。）を設置している工場及び事業場（以下「特定工場等」という。）の事業活動の他、法に定める特定建設作業の騒音・振動を規制しています。また、道路交通騒音・振動については、市町村長が県公安委員会等に対して所要の措置を執るよう要請することができます。

また、公害防止条例により、法指定地域外に設置されている法特定施設の騒音・振動を規制するとともに、法特定施設以外の特定施設を追加し、

指定地域にかかわらず全県的に規制しています。

指定地域を有する市町村については、当該市町村が規制・指導にあたっています。

○ 騒音防止対策

令和5年度末現在、騒音規制法に基づく指定地域は26市町村で指定されています。

騒音規制法に定める特定施設は金属加工施設等11施設、公害防止条例に定める特定施設はクーリングタワー等7施設の計18施設を規制しています。

特定工場等から発生する騒音に関しては、特定工場等の敷地境界で規制基準の遵守義務が課せられており、県又は市町村は、特定工場等から発生

する騒音が規制基準に適合しないことにより周辺の生活環境が損なわれると認められる場合、計画変更勧告又は改善勧告を行うことができます。

令和5年度末現在、騒音規制法及び公害防止条

例に基づく届出件数は特定施設29,734件（特定工場・事業場6,143件）、立入検査は113件、苦情等に基づく測定は34件でした。

▼表2-4-2-19 騒音に係る法律・条例に基づく規制（令和6年3月31日現在）

		騒音規制法		宮城県公害防止条例		
指定地域		仙台市の都市計画区域及び石巻市他24市町村の都市計画法で定める用途地域（騒音に係る環境基準の指定地域に同じ）		県内全域		
規定対象	特定施設	金属加工機械等11種類		法律に定める11種類にクーリングタワー等7種類を加えた18種類		
	その他	特定建設作業騒音、自動車騒音		深夜営業騒音、拡声機騒音		
規制・指導主体		指定地域を有する市町村		県保健所及び指定地域を有する市町村		
規制基準等	工場・事業場騒音	区域区分		昼間 （8：00～19：00）	朝（6：00～8：00） 夕（19：00～22：00）	夜間 （22：00～6：00）
		第1種区域	文教地区、第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、田園住居地域	50デシベル	45デシベル	40デシベル
		第2種区域	第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域	55デシベル	50デシベル	45デシベル
		第3種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域	60デシベル	55デシベル	50デシベル
		第4種区域	工業地域	65デシベル	60デシベル	55デシベル
		（備考） ・上表に掲げる第2種区域、第3種区域、第4種区域の区域内に所在する学校、保育所、病院及び患者を入院させるための施設を有する診療所、図書館、特別養護老人ホーム並びに幼保連携型認定こども園の敷地及びその周囲おおむね50mの区域内における当該基準は、上表に定める値からそれぞれ5デシベルを減じた値とする。 ・都市計画法に基づく用途地域の指定のない地域及び仙台市の一部の近隣商業地域については、公害防止条例施行規則に基づき「第2種区域」の規制基準を適用する。				
	その他	[特定建設作業騒音]		[深夜営業騒音]		
		規制種別	第1号区域 第2号区域	地域の区分 規制基準		
		基準値	85デシベル（敷地境界線）	第1種区域 文教地区、第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、田園住居地域 40デシベル		
		作業禁止時間	19:00～7:00 22:00～6:00	第2種区域 第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域 45デシベル		
		1日当たりの作業時間	10時間以内 14時間以内	第3種区域 近隣商業地域、商業地域、準工業地域 50デシベル		
	その他	作業期間	連続6日以内	第4種区域 工業地域 55デシベル		
		作業禁止日	日曜日その他の休日	（備考） ◇この規制基準は、22時から6時までの時間に適用 ◇音響機器の使用禁止時間は23時から6時まで		
		（備考） ◇第1号区域：第1種、第2種及び第3種区域並びに第4種区域のうち学校、保育所、病院、図書館、特別養護老人ホーム、幼保連携型認定こども園等の敷地80mまでの区域 ◇第2号区域：指定地域のうち第1号区域以外の区域		[拡声機騒音]		
		[自動車騒音の要請限度]		規制種別 拡声器の設置場所		
		区域の区分	昼間 6：00～22：00 夜間 22：00～6：00	店頭・街頭 自動車 航空機		
		a区域及びb区域のうち1車線を有する道路に面する区域	65デシベル以下 55デシベル以下	音量基準 1つの拡声機の放送音量又は他の拡声器の放送音量との複合音量として地上1.2mの高さで70デシベル以下		
		a区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70デシベル以下 65デシベル以下	使用時間 8：00～19：00 10：00～15：00		
		b区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75デシベル以下 70デシベル以下	使用禁止区域 学校、保育所、病院、患者の収容施設のある診療所、図書館、特別養護老人ホーム、幼保連携型認定こども園の周囲100m		
		幹線道路に近接する空間における特例	75デシベル以下 70デシベル以下	使用方法 ☐ 総幅員5m未満の道路においては設置しない ☐ 地上5m以上の位置での使用は拡声機の延長が10m以内の広場又は道路に落ちるようにする ☐ 1回10分以内とし、次の使用までに10分以上の休止時間をおく		
		（備考） a区域：第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、田園住居地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域 b区域：第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域 c区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域		☐ 総幅員6.5m未満の道路の場合1地点において5分以内の使用 ☐ 総幅員5m未満の道路においては設置しない ☐ 1回10分以内とし、次の使用までに10分以上の休止時間をおく		
		[指定地域を有する市町村（26市町村）] 仙台市、石巻市、塩竈市、気仙沼市、白石市、名取市、角田市、多賀城市、岩沼市、登米市、栗原市、東松島市、大崎市、富谷市、大河原町、村田町、柴田町、亘理町、松島町、七ヶ浜町、利府町、大和町、大衡村、美里町、女川町、南三陸町				

第2部 持続可能な社会の実現に向けた県の取組

▼表2-4-2-20 騒音に係る特定施設設置届出状況（令和5年度）

特 定 施 設 名		騒音規制法に基づく 設置届出数		公害防止条例に基づく 設置届出数		合 計	
		特定工場等数	特定施設数	特定工場等数	特定施設数	特定工場等数	特定施設数
1	金属加工機械	193	1,042	160	1,464	353	2,506
2	空気圧縮機及び送風機	1,566	9,092	776	5,464	2,342	14,556
3	土石用又は鉱物用破砕機	57	232	145	591	202	823
4	織機	4	164	9	15	13	179
5	建設用資材製造機械	42	84	59	118	101	202
6	穀物用製粉機	7	21	10	25	17	46
7	木材加工機械	166	427	147	549	313	976
8	抄紙機	2	10	1	15	3	25
9	印刷機械	176	607	28	128	204	735
10	合成樹脂用射出成形機	33	611	47	1,101	80	1,712
11	鋳造型機	2	6	19	43	21	49
12	ディーゼルエンジン及びガソリンエンジン	—	—	79	254	79	254
13	クーリングタワー	—	—	734	1,966	734	1,966
14	バーナー	—	—	1,309	3,456	1,309	3,456
15	繊維工業用機械	—	—	78	256	78	256
16	コンクリート管等製造機	—	—	63	178	63	178
17	金属製品製造機械	—	—	44	595	44	595
18	土石等加工機械	—	—	187	1,220	187	1,220
合計		2,248	12,296	3,895	17,438	6,143	29,734

▼表2-4-2-21 騒音に係る工場・事業場立入検査状況

年度	区分	立入件数	測定件数	処分件数
令和元年度		130	4	0
令和2年度		59	4	0
令和3年度		103	12	0
令和4年度		106	19	0
令和5年度		113	34	0

○ 振動防止対策

令和5年度末現在、振動規制法に基づく指定地域は26市町村で指定されています。

特定工場等から発生する振動に関しては、特定工場等の敷地境界で規制基準の遵守義務が課せられており、県又は市町村は、特定工場等から発生する振動が規制基準に適合しないことにより周辺

の生活環境が損なわれると認められる場合には計画変更勧告や改善勧告を行うことができます。

令和5年度末現在で、振動規制法及び公害防止条例に基づく届出件数は、特定施設22,419件（特定工場・事業場3,969件）、立入検査は32件、苦情等に基づく測定は6件でした。

▼表2-4-2-22 振動に係る法律・条例に基づく規制（令和 6 年 3 月31日現在）

			振 動 規 制 法		宮 城 県 公 害 防 止 条 例		
指定地域			仙台市の都市計画区域及び石巻市他24市町村の都市計画法で定める用途地域			県内全域	
規定 対象	特定施設	圧縮機等10種類			法律に定める10種類に冷凍機等 3 種類を加えた13種類		
	その他	特定建設作業振動、道路交通振動					
規制・指導 主体		指定地域を有する市町村			県保健所及び指定地域を有する市町村		
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					
		工場・事業場 振動					

▼表 2 -4-2-23 振動に係る特定施設設置届出状況（令和 5 年度）

特 定 施 設 名		振動規制法に基づく設置届出数		公害防止条例に基づく設置届出数		合 計	
		特定工場等数	特定施設数	特定工場等数	特定施設数	特定工場等数	特定施設数
1	金属加工機械	159	712	105	1,188	264	1,900
2	圧縮機	552	2,106	466	2,000	1,018	4,106
3	土石用又は鋳物用破砕機等	136	197	150	588	286	785
4	織機	4	167	0	0	4	167
5	コンクリート製品製造機械	20	46	36	57	56	103
6	ドラムバーカー又はチッパー	35	81	58	130	93	211
7	印刷機械	58	148	19	73	77	221
8	ゴム・合成樹脂練用ロール機	5	71	4	38	9	109
9	合成樹脂用射出成形機	29	537	41	1,013	70	1,550
10	鋳造型機	2	11	3	18	5	29
11	金属加工機械	—	—	6	41	6	41
12	ディーゼルエンジン	—	—	66	232	66	232
13	冷凍機	—	—	2,015	12,965	2,015	12,965
合 計		1,000	4,076	2,969	18,343	3,969	22,419

▼表2-4-2-24 振動に係る工場・事業場立入検査状況

年度	区分	立入件数	測定件数	処分件数
令和元年度		47	2	0
令和 2 年度		22	0	0
令和 3 年度		24	1	0
令和 4 年度		41	7	0
令和 5 年度		32	6	0

2 建設作業騒音等対策

環境対策課

騒音規制法及び振動規制法の指定地域を有する市町村（以下「指定市町村」という。）では、この指定地域内で特定建設作業を行おうとする者に届出を義務付けており、作業方法や作業時間等について規制しています。

指定市町村は、特定建設作業の規制基準に適合しないことにより周辺の生活環境が損なわれると

認められる場合、騒音・振動の防止方法等に対する改善勧告や改善命令等の措置を行うことができ、作業時間や作業方法について違反した場合、改善を指導しています。

令和5年度末現在、騒音規制法に基づく届出件数は332件、振動規制法に基づく届出件数は212件でした。

▼表2-4-2-25 騒音規制法に基づく特定建設作業届出件数

特定建設作業		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
1	くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	51	30	44	42	32
2	びょう打機を使用する作業	1	3	4	0	1
3	さく岩機を使用する作業	226	232	224	234	223
4	空気圧縮機を使用する作業	25	44	42	55	39
5	コンクリートプラント又はアスファルトプラントを設けて行う作業	0	1	2	1	2
6	バックホウを使用する作業	65	54	99	54	33
7	トラクターショベルを使用する作業	0	1	2	0	0
8	ブルドーザーを使用する作業	6	9	6	7	2
合 計		374	374	423	393	332

▼表2-4-2-26 振動規制法に基づく特定建設作業届出件数

特定建設作業		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
1	くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	89	59	84	87	62
2	鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業	0	0	0	0	0
3	舗装版破砕機を使用する作業	2	0	1	1	2
4	ブレードカーを使用する作業	148	142	164	153	148
合 計		239	201	249	241	212

(3) 自動車交通騒音対策

環境対策課

自動車騒音の常時監視は知事又は市長の責務とされており、GISを使用した自動車騒音面的評価システムを用いて、県内の主要路線における環境基準の達成状況を算出しています。

また、高速自動車道等に係る騒音等の問題について「高速自動車道騒音等防止対策実施要領」を定め、高規格道路（東北・山形自動車道、常磐自動車道、仙台東部道路、仙台南部道路、仙台北部道路及び三陸自動車道等）の沿道市町村や道路管理者と連携して騒音等防止対策の推進と効率化を図るため、毎年会議を開催し、騒音測定結果を共有するとともに、道路管理者に騒音防止対策の要請等を行っています。

さらに、新幹線及び高速自動車道を持つ10県で構成する「東北・上越・北陸新幹線、高速自動車道公害対策10県協議会」として、毎年、東日本高速道路株式会社に対して高速自動車道に係る騒音対策の推進について要請を行っています。

道路管理者の東日本高速道路株式会社及び宮城県道路公社は、騒音防止対策として、遮音壁の設置及び高機能（低騒音）舗装を実施しています。令和5年度末現在、東日本高速道路株式会社の騒音防止対策は、遮音壁総延長43.6km（上下線別）、高機能（低騒音）舗装877km（一車線換算）、宮城県道路公社の騒音防止対策は、遮音壁1.0km（上下線別）、高機能（低騒音）舗装が70.3km（一車線換算）となっています。

(4) 航空機騒音対策

環境対策課

県及び関係市は、周辺地域への航空機騒音の影響を把握するため、通年測定や短期測定により環境基準の達成状況や騒音低減対策の効果について調査を行い、県が毎年開催する「仙台空港航空機騒音対策会議」及び「松島飛行場航空機騒音対策会議」で測定結果を報告し、関係機関に周知しています。また、仙台空港運用時間24時間化に向け、令和4年度に仙台空港周辺に航空機騒音通年

測定局4局を設置し、騒音データ処理をオンライン化する航空機騒音監視システムの開発・導入を行い、県が実施する航空機騒音監視体制を強化しました。令和5年度より通年測定局4局及び航空機騒音監視システムの運用を開始しています。

航空機騒音対策としては、発生源対策のほか、騒音軽減運航方式の導入や空港周辺対策等がとられています。

発生源対策は、国際民間航空条約を踏まえた「航空法」(昭和27年法律第231号)に基づく航空機の耐空証明制度として実施されており、騒音基準に適合しない航空機は運航が禁止されています。

仙台空港では、騒音軽減運航方式として①滑走路の人家がない方向に離着陸を行う優先滑走路方式、②人家を避けた飛行経路を飛行する優先飛行経路方式及び③急上昇方式等が適宜採用されています。また、周辺地域については、「公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律」(昭和42年法律第110号)等に基づき、学校や病院等の障害防止工事及び共同利用施設の整備が助成され、航空機騒音の影響の大きさに応じた住宅防音工事や移転補償、緩衝緑地の整備等が行われています。

航空自衛隊松島基地周辺については、「防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律」(昭和49年法律第101号)等に基づき、民間空港に準じた周辺対策が行われています。

(5) 鉄道騒音対策

環境対策課

沿線市町村の協力を得て東北新幹線鉄道沿線に定点を定め、毎年騒音・振動測定を実施しています。その測定結果は、「東北新幹線鉄道騒音等対策会議」で報告し、関係機関に周知しています。

また、新幹線及び高速自動車道を持つ10県で構成する「東北・上越・北陸新幹線、高速自動車道公害対策10県協議会」の会員として、東日本旅客鉄道株式会社等に対して新幹線鉄道に係る騒音対策の推進について申し入れを行っています。

新幹線騒音対策としては、車両単体対策及び構造物対策等が実施されています。

車両単体対策は、パンタグラフ数の削減、カバー取り付けによる風切音やアーク音の低減及び先頭形状の変更による騒音・低周波音対策が行われています。

構造物対策は、新幹線鉄道騒音の環境基準の達成状況が思わしくなかったことから、当面75デシベル以下とすることを目標に、昭和60年度から吸音板設置、防音壁嵩上げ、逆L型防音壁設置及びレール削正等の対策が段階的に講じられています。

また、新幹線の高速化に伴い、トンネル出入口からの低周波音により家屋内の家具ががたつく等の苦情が発生しており、緩衝工の設置等の対策が講じられています。

新幹線鉄道以外の在来鉄道については、新設又は高架化等のように環境が急変する場合の騒音の未然防止の観点から、平成7年12月に「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針」が定められ、沿線地域の環境保全が図られています。

(6) 深夜営業騒音対策

環境対策課

カラオケに代表される深夜営業騒音の防止を図るため、公害防止条例により飲食店営業等を対象に規制を行っており、県及び市町村は立入検査を実施するなどして指導を行っています。

▼表2-4-2-27 深夜営業騒音規制状況（令和5年度）

苦情発生件数			苦情発生地域の内訳				立入検査件数		
音量制限	使用禁止	計	住居系	商工業系	無指定	計	苦情立入	測定	計
2	12	14	6	8	0	14	4	0	4

5 化学物質による環境リスクの低減

(1) ダイオキシン類対策特別措置法による監視指導

○ 特定事業場

環境対策課

ダイオキシン類対策特別措置法の特定事業場は、県内（仙台市を除く。）に115か所あり、これらを対象に、自主測定結果や施設の維持管理状況等の確認のため立入検査を行い、適正な施設管理等の指導を実施しています。令和5年度は、行政測定の結果、排出基準を超過した施設はありませんでした。

▼表2-4-2-28 令和5年度監視指導状況

	届出事業場数		立入検査件数 (延べ数)	文書による 指導件数	測定分析 件数
	令和4年度 末現在	令和5年度 末現在			
特定事業場	98	115	11	0	11
大気基準適用事業場	92	108	10	0	10
水質基準適用事業場	6	7	1	0	1

▼表2-4-2-29 大気排出基準適用施設の自主測定結果（令和5年度）

(排出ガス：ng-TEQ/m³N、ばいじん・燃え殻：ng-TEQ/g)

特定施設の種類の	測定項目※1	事業場数※2		施設数※2				測定結果	基準値
			未測定	測定実施	未測定	不適合			
製鋼用電気炉	排出ガス	1	0	2	2	0	0	0.00088～ 0.0075	5
アルミ合金製造用溶解炉	排出ガス	1	0	1	1	0	0	0	5
廃棄物焼却炉	排出ガス	65	0	80	80	0	0	0～3.7	0.1～10 ^{*3}
	ばいじん			57 ^{*4}	57	0	—	0～4.5	
	燃え殻			61 ^{*4}	61	0	—	0～2.8	

※1 測定項目のうち、ばいじんとは、集じん機によって集められた飛灰をいう。燃え殻とは、焼却残灰、炉清掃排出物などをいう。

※2 休止中の事業場及び施設を除いた数を計上している。

※3 廃棄物焼却炉に係る排出ガスの基準値は、廃棄物焼却炉の設置時期及び処理能力によって、0.1～10ng-TEQ/m³Nの間で定められている。

※4 廃棄物焼却炉のうち、構造によって、ばいじん、燃え殻が発生しないものがあり、この場合、その測定義務が適用されないため、測定項目ごとに施設数が異なる。また、ばいじん、燃え殻については、排出基準値は設定されていない。

▼表2-4-2-30 水質排出基準適用施設の自主測定結果（令和5年度）

特定施設の種類の	事業場数			測定結果 (pg-TEQ/L)	
		測定実施	未測定	自主測定	基準値
パルプ製造用塩素漂白施設	2	2	0	0.029～0.068	10
廃棄物焼却炉廃ガス洗浄施設	1	1	0	0.00060	10
下水道終末処理施設	1	1	0	0.00069	10

▼表2-4-2-31 最終処分場の自主測定結果（令和5年度）

測定項目	施設数			測定結果 (pg-TEQ/L)	
		測定実施	未測定	自主検査	基準値
放流水	26	26	0	0～4.6	排出基準 10
地下水	26	26	0	0～0.36	環境基準 1

廃棄物対策課

○ 特定施設

廃棄物焼却施設などのダイオキシン類対策特別措置法で定める特定施設の設置者は、同法に基づき、施設からの排出ガスや排出水等に含まれるダイオキシン類濃度の測定を年1回以上行い、その結果を知事（仙台市にあっては市長（以下同じ。））に報告し、知事は、それを公表することとなっています。令和5年度に実施された自主測定結果では、排出基準を超過した施設はありませんでした。

このほか、測定義務のある一般廃棄物最終処分場及び産業廃棄物最終処分場の設置者は、同法に基づき、処分場からの放流水及び処分場周縁の地下水中のダイオキシン類の測定を年1回以上行うことが義務付けられています。

(2) 内分泌かく乱物質調査

環境対策課

内分泌かく乱物質による環境汚染は、科学的に未解明な点が多く残されているものの、内分泌系に影響を及ぼすことにより、生体に傷害や有害な影響を引き起こすおそれがあることから、国は、化学物質環境実態調査を活用した環境中濃度の実態把握及び暴露の測定を行い、化学物質の暴露の可能性と情報の信頼性を評価し、影響評価の対象物質を選定することとし、この方針に沿った取組を積極的に推進していくこととしています。

県は、このような国の対策と連携し、平成20年度以降化学物質環境実態調査を活用し、内分泌かく乱物質の実態把握に努めています。

(3) 環境リスク管理の促進

環境対策課

○ 事業者の自主的な管理改善の促進に向けた普及・啓発

宮城県化学物質適正管理指針の普及啓発

化管法第4条では、事業者に、取り扱う指定化学物質について認識し、「化学物質管理指針」に留意して管理を行い、その管理の状況に関する国民の理解を深めるよう努力することを求めています。そこで、県は、事業者が「化学物質管理指針」に基づいて行う、自主的な管理の改善を促進するための基本方針や管理計画等の策定に関するガイドラインとして活用していただくため、「宮城県化学物質適正管理指針（平成30年10月改訂）」を策定し、関係者への普及・啓発を図っています。

6 環境中の放射線・放射能の監視・測定・知識の普及啓発

(1) 放射線・放射能の監視・測定

① 放射能測定

農林水産物及び水道水等の試料中の放射性物質濃度測定については、平成23年3月25日から実施を開始し、平成24年4月からは、食品についてより厳しい基準値が定められたことを受け、「宮城県放射線・放射能測定実施計画」を策定し、計画的に測定を実施しています。

令和6年3月末現在の測定結果は、林産物及び野生鳥獣肉の一部を除いて、国の基準値を超過したものはありませんでした。また、基準値を超過した場合は、関係自治体及び事業者に対し、生産物の流通等がなされないよう出荷制限又は出荷自粛等の措置を行っています。



▲「みやぎ原子力情報ステーション」トップページ

② 測定結果等の公表

平成23年9月28日にインターネット上に放射線・放射能に関する情報を一元化したポータルサイト「放射能情報サイトみやぎ」を開設し、日々の空間放射線量率、各種放射能測定結果及び関連情報について、随時公表してきましたが、より県民の放射線・放射能に対する不安解消のため、原子力発電に関する安全・防災対策、放射線・放射能の知識など新たなコンテンツをメインとしたポータルサイトとして令和2年4月1日に「みやぎ原子力情報ステーション」としてリニューアルしました。



▲測定結果等の公表

③ 放射性物質による汚染の除去等の取組

県は、福島第一原子力発電所事故による被害等に対する総合的な対応を図るため、平成24年1月に、事故被害対策基本方針を策定し、県内全ての地域について、生活環境における年間の追加被ばく線量を5年以内に1ミリシーベルト以下とすることを目標としました。この目標を達成するため、放射性物質による汚染物除去等の取組を進め、平成29年3月に除染実施計画に基づく面的除染が完了しました。

(2) 正しい知識の普及・啓発

県は、県民の放射線・放射能に関する不安の解消を図るため、「みやぎ原子力情報ステーション」における各種測定結果の迅速で正確な公表や「放射線・放射能に関するセミナー」等を通じた正しい知識の普及啓発に努めています。

また、令和3年7月から原子力安全対策課の公式Xの運用を開始し、放射線・放射能の基礎知識や関連情報などを発信することで、正しい知識の普及・啓発に努めています。



宮城県原子力安全対策課

@n_info_miyagi

...

10月6日(金曜日)宮城県庁で、第8回「処理水の取扱いに関する宮城県連携会議」が開催されました。

風評対策等への対応について、国及び東京電力ホールディングス株式会社から説明を受けました。

会議資料や会議の様子は下記リンク先から確認できます。

pref.miyagi.jp/soshiki/gentai...



▲原子力安全対策課の公式X