

令和3年度

環境等測定調査結果

令和4年10月

福島県

目 次

資料 1	大気汚染の常時監視測定結果	1
資料 2	有害大気汚染物質モニタリング調査結果	2 7
資料 3	酸性雨モニタリング調査結果	3 3
資料 4	アスベストモニタリング調査結果	3 9
資料 5	公共用水域の水質測定結果	4 3
資料 6	地下水の水質測定結果	6 7
資料 7	ダイオキシン類調査結果	7 5
資料 8	騒音調査結果	8 3
資料 9	公害苦情調査の結果	1 0 7
資料10	猪苗代湖の水質測定結果等	1 1 5

令和3年度

大気汚染の常時監視測定結果

令和4年10月

福 島 県

大気汚染防止法第22条第1項の規定に基づき県内の大気汚染の状況を常時監視した結果について、同法第24条の規定に基づき公表します。

一般環境大気測定局（34局）は、光化学オキシダントを除く項目で環境基準（長期的評価）を達成しました。光化学オキシダントは有効測定局29局すべてにおいて環境基準を達成しませんでした。光化学オキシダントの主な原因物質は、窒素酸化物（NO_x）や炭化水素であり、大気汚染防止法や自動車NO_x・PM法に基づく排出規制により、大気環境の一層の改善を図っています。

自動車排出ガス測定局（3局）は、すべての項目で環境基準（長期的評価）を達成しました。浮遊粒子状物質については、松浪町局で短期的評価を満たしませんでした。原因としては、自動車排出ガスの影響等が考えられます。

指針値が設定されている非メタン炭化水素は、一般環境大気測定局5局、自動車排出ガス測定局1局で指針値を超過しました。

1 測定方法の概要

(1) 測定期間

令和3年4月～令和4年3月

(2) 実施機関

福島県、福島市、郡山市、いわき市

(3) 測定局及び測定項目

ア 測定局

県内18市町村に所在する一般環境大気測定局（※1）34局と自動車排出ガス測定局（※2）3局において測定しました。

イ 測定項目

「大気汚染に係る環境基準」（表1-1）が定められている二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、二酸化窒素及び微小粒子状物質の6項目、並びに「大気汚染に係る指針」（表1-2）が定められている非メタン炭化水素です（表2）。

※1 一般環境大気測定局（一般局）…住宅地等の一般的な生活空間の大気汚染の状況を監視するため設置した測定局。

※2 自動車排出ガス測定局（自排局）…道路近傍の大気汚染の状況を監視するため設置した測定局。

表1-1 大気汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件	評価方法
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	<長期的評価> 1日平均値の2%除外値が0.04ppm以下であること。ただし、1日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。
		<短期的評価> 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	<長期的評価> 1日平均値の2%除外値が10ppm以下であること。ただし、1日平均値が10ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。
		<短期的評価> 1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。	<長期的評価> 1日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下であること。ただし、1日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続しないこと。
		<短期的評価> 1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。	昼間(5時から20時まで)の1時間値が0.06ppm以下であること。
二酸化窒素	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。	1日平均値の年間98%値が0.06ppmを超えないこと。
微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。	<長期基準> 1年平均値が15μg/m ³ 以下であること。
		<短期基準> 1日平均値のうち年間98パーセントイル値が35μg/m ³ 以下であること。

表1-2 大気汚染に係る指針

物質	光化学オキシダント生成防止の為に大気中炭化水素濃度の指針
非メタン炭化水素	光化学オキシダントの日最高1時間値0.06ppmに対応する午前6時から9時までの非メタン炭化水素の3時間平均値は、0.20ppmCから0.31ppmCの範囲にある。

表2 大気汚染物質（常時監視測定項目）について

物 質	各物質の説明
二酸化硫黄	石油、石炭等に含有する硫黄が燃焼により酸化されて発生する。森林や湖沼等に影響を与える酸性雨の原因物質となるほか、呼吸器へ影響を及ぼす原因になると考えられている。
一酸化炭素	炭素化合物の不完全燃焼等により発生し、血液中のヘモグロビンと結合して、酸素を運搬する機能を阻害する等の影響を及ぼす。
浮遊粒子状物質	浮遊粉じんのうち、粒子径が10 μ m以下の物質のことをいい、ボイラーや自動車の排出ガス等から発生するもので、大気中に長時間滞留する。高濃度になると肺や気管等に沈着して呼吸器に影響を及ぼす。
光化学オキシダント	大気中の窒素酸化物や炭化水素が太陽の紫外線による光化学反応を起こし発生する汚染物質で、光化学スモッグの原因となる。高濃度になると、粘膜を刺激し、呼吸器への影響を及ぼすほか、農作物等植物へも影響を与える。
二酸化窒素	<p>窒素酸化物は、物の燃焼や化学反応によって生じる窒素と酸素の化合物で、主として一酸化窒素と二酸化窒素の形で大気中に存在する。光化学スモッグの原因物質の一つであり、発生源は、工場・事業場、自動車、家庭等多種多様である。これらの発生源からは、大部分が一酸化窒素として排出されるが、大気中で酸化されて二酸化窒素になる。</p> <p>また、二酸化窒素は、高濃度になると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。</p>
微小粒子状物質	大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5 μ mの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。呼吸器の奥深くまで入り込みやすいこと等から、人への健康影響が懸念されている。
非メタン炭化水素	炭化水素は、炭素と水素が結合した有機物の総称であり、大気中の炭化水素濃度の評価には、光化学反応に関与しないメタンを除いた非メタン炭化水素が用いられる。

2 測定結果の概要

県内の大気環境を環境基準（長期的評価）の達成状況でみると、二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素及び微小粒子状物質については、すべての有効測定局（※3）で環境基準を達成しました。一方、光化学オキシダントについては、全国の環境基準達成率が低い状況（※4）と同様に、有効測定局29局すべてにおいて環境基準を達成しませんでした。浮遊粒子状物質については、松浪町局（自動車排出ガス測定局）において、1時間値が一時的に上昇し、短期的評価を満たしませんでした（表3）。

指針値が設定されている非メタン炭化水素は、一般環境大気測定局5局、自動車排出ガス測定局1局で指針値を超過しました（表3）。

また、すべての項目で環境基準（長期的評価）の達成状況と年平均値は、前年度と同程度でした（表4～6）。

※3 有効測定局…年間測定時間が6,000時間（1年は8,760時間）以上の測定局。なお、光化学オキシダントは、5時～20時までの測定値の集計により評価するため、この規定は適用されない。微小粒子状物質は年間測定日数が250日以上測定局。

※4 令和2年度における全国の環境基準達成率は、一般環境大気測定局で0.2%、自動車排出ガス測定局で0%となっています。

表3 環境基準の達成状況等

(令和3(2021)年度)

種別	市町村名	測定局	用途地域	環境基準項目										指針値 設定項目	
				二酸化硫黄		一酸化炭素		浮遊粒子状物質		光化学 オキシ ダント	二酸化 窒素	微小粒子状 物質		非メタン 炭化水素	
				長期的 評価	短期的 評価	長期的 評価	短期的 評価	長期的 評価	短期的 評価			長 基 準	短 期 準		
一般環境 大気 測定局	福島市	南町	住	○	○	—	—	○	○	×	○	—	—	—	
		森合	〃	○	○	—	—	○	○	×	○	○	○	×	
		古川	〃	—	—	—	—	—(注)3	—(注)3	—(注)3	○	—(注)3	—(注)3	—	
	二本松市	二本松	〃	—	—	—	—	○	○	×	—	—	—	—	
		郡山市	芳賀	〃	○	○	—	—	○	○	×	○	○	—	
	郡山市	堤下	〃	○	○	—	—	○	○	×	○	—	—	○	
		日和田	〃	—	—	—	—	—	—	×	—	—	—	—	
		安積	〃	—	—	—	—	—	—	×	—	—	—	—	
	須賀川市	須賀川	〃	○	○	—	—	—(注)3	—(注)3	×	○	—	—	×	
	白河市	白河	〃	○	○	—	—	○	○	×	○	○	○	○	
	棚倉町	棚倉	未	—	—	—	—	○	○	×	—	—	—	○	
	矢吹町	矢吹	住	—	—	—	—	○	○	×	—	—	—	—	
	会津若松市	会津若松	〃	○	○	—	—	○	○	×	○	○	○	○	
	喜多方市	喜多方	〃	—	—	—	—	○	○	×	—	—	—	—	
	南会津町	南会津	〃	—	—	—	—	○	○	×	—	○	○	×	
	新地町	新地	未	○	○	—	—	○	○	×	○	—	—	—	
	相馬市	相馬	住	○	○	—	—	○	○	×	○	—	—	—	
	南相馬市	原町	〃	○	○	—	—	○	○	×	○	○	○	×	
		小高	〃	—	—	—	—	○	○	×	—	—	—	—	
	双葉町	双葉	〃	—	—	—	—	○	○	×	—	—	—	—	
	富岡町	富岡	〃	—	—	—	—	○	○	×	—	—	—	—	
	楡葉町	楡葉	未	○	○	—	—	○	○	×	○	○	○	○	
	広野町	広野	〃	○	○	—	—	○	○	×	○	—	—	—	
	いわき市	いわき市	上中田	準工	○	○	—	—	○	○	×	○	—	—	—
			花ノ井	住	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			金山	未	○	○	—	—	○	○	×	○	—	—	—
			下川	準工	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			滝尻	住	○	○	—	—	○	○	—	—	—	—	—
			大原	〃	○	○	—	—	○	○	×	○	○	○	×
			中原	工	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
揚土			住	○	○	—	—	○	○	×	○	○	○	—	
中央			〃	○	○	—	—	○	○	×	○	—	—	—	
常磐			〃	○	○	—	—	○	○	×	○	—	—	—	
四倉	未	○	○	—	—	○	○	×	○	—	—	—			
達成局数				23	23	0	0	27	27	0	20	9	9	5	
有効局数				23	23	0	0	27	27	29	20	9	9	10	
達成率(%)				100	100	—	—	100	100	0	100	100	100	50	
自動車 排出局	福島市	松浪町	商	—	—	○	○	○	×	—	○	—	—	○	
	郡山市	台新	住	—	—	○	○	○	○	—	○	○	○	○	
	いわき市	平	商	—	—	○	○	○	○	—	○	—	—	×	
	達成局数				0	0	3	3	3	2	0	3	1	1	2
有効局数				0	0	3	3	3	3	0	3	1	1	3	
達成率(%)				—	—	100	100	100	67	—	100	100	100	67	
合計	達成局数				23	23	3	3	30	29	0	23	10	10	7
	有効局数				23	23	3	3	30	30	29	23	10	10	13
	達成率(%)				100	100	100	100	100	97	0	100	100	100	54

(注)1 ○は環境基準を達成した局、×は環境基準を達成しなかった局、—は測定を実施していない局です。
 2 非メタン炭化水素は、環境基準ではなく光化学オキシダント生成防止のための指針値の上限(6時から9時の3時間平均値0.31ppmC)を超えた日があった局を×としました。
 3 古川局及び須賀川局の浮遊粒子状物質は年間測定時間が6,000時間未満であり、有効測定局となっていないため、判定していません。また、古川局の光化学オキシダント及び微小粒子状物質は測定を停止しています。

表4 大気汚染物質の年平均値

(令和3(2021)年度)

種別	市町村名	測定局	用途地域	環境基準項目							指針値設定項目
				二酸化硫黄 (ppm)	一酸化炭素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	光化学オキシダント (ppm)	二酸化窒素 (ppm)	微粒子 (μg/m ³)	小粒子状物質 (μg/m ³)	非メタン炭化水素 (ppmC)
一般環境大気測定局	福島市	南町	住	0.000	—	0.014	0.041	0.006	—	—	
		森合	住	0.000	—	0.008	0.041	0.005	6.7	0.11	
		古川	住	—	—	—(注)3	—(注)3	0.004	—(注)3	—	
	二本松市	二本松	住	—	—	0.008	0.044	—	—	—	
	郡山市	芳賀	住	0.001	—	0.009	0.044	0.007	7.3	—	
		堤下	住	0.000	—	0.008	0.044	0.006	—	0.08	
		日和田	住	—	—	—	0.045	—	—	—	
		安積	住	—	—	—	0.044	—	—	—	
	須賀川市	須賀川	住	0.001	—	—(注)3	0.045	0.005	—	0.05	
	白河市	白河	住	0.000	—	0.007	0.045	0.003	8.5	0.07	
	棚倉町	棚倉	未	—	—	0.008	0.042	—	—	0.07	
	矢吹町	矢吹	住	—	—	0.009	0.044	—	—	—	
	会津若松市	会津若松	住	0.000	—	0.007	0.041	0.004	6.0	0.08	
	喜多方市	喜多方	住	—	—	0.009	0.043	—	—	—	
	南会津町	南会津	住	—	—	0.006	0.042	—	5.2	0.05	
	新地町	新地	未	0.000	—	0.007	0.043	0.003	—	—	
	相馬市	相馬	住	0.000	—	0.013	0.043	0.003	—	—	
	南相馬市	原町	住	0.001	—	0.008	0.044	0.003	5.9	0.06	
		小高	住	—	—	0.009	0.045	—	—	—	
	双葉町	双葉	住	—	—	0.010	0.044	—	—	—	
	富岡町	富岡	住	—	—	0.007	0.044	—	—	—	
	檜葉町	檜葉	未	0.001	—	0.006	0.044	0.003	5.9	0.04	
	広野町	広野	住	0.001	—	0.008	0.044	0.002	—	—	
	いわき市	上中田	準工	0.001	—	0.010	0.041	0.006	—	—	
		花ノ井	住	0.000	—	—	—	—	—	—	
		金山	未	0.000	—	0.008	0.042	0.002	—	—	
		下川	準工	0.001	—	—	—	—	—	—	
		滝尻	住	0.001	—	0.014	—	—	—	—	
		大原	住	0.001	—	0.011	0.043	0.006	6.9	0.07	
		中原	工	0.001	—	—	—	—	—	—	
揚土		住	0.001	—	0.011	0.042	0.003	7.0	—		
中央台		住	0.001	—	0.008	0.045	0.003	—	—		
常磐		住	0.001	—	0.009	0.044	0.003	—	—		
	四倉	未	0.000	—	0.009	0.047	0.002	—	—		
一般局平均				0.001	—	0.009	0.043	0.004	6.6	0.07	
自動車排出	福島市	松浪町	商	—	0.2	0.010	—	0.008	—	0.09	
	郡山市	台新	住	—	0.2	0.011	—	0.009	7.8	0.10	
	いわき市	平	商	—	0.2	0.009	—	0.006	—	0.10	
	自排局平均				—	0.2	0.010	—	0.008	7.8	0.10
全測定局の平均				0.001	0.2	0.009	0.043	0.004	6.7	0.07	

(注) 1 光化学オキシダント濃度は昼間(5~20時)の日最高1時間値の年平均値です。

2 非メタン炭化水素は、6~9時の3時間平均値の年平均値です。

3 古川局及び須賀川局の浮遊粒子状物質は年間測定時間が6,000時間未満であり、有効測定局となっていないため、「-」としています。また、古川局の光化学オキシダント及び微小粒子状物質は測定を停止しており、「-」としています。

表5 環境基準の達成状況の推移（過去10年間）

測定項目等		H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
二酸化硫黄	測定局数	26	24	23	22	23	23	23	23	23	23
	達成局数	26	24	23	22	23	23	23	23	23	23
	達成率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
一酸化炭素	測定局数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	達成局数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	達成率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
浮遊粒子状物質	測定局数	27	30	30	30	31	32	32	32	31	30
	達成局数	27	30	30	30	31	32	32	32	31	30
	達成率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
光化学オキシダント	測定局数	28	29	29	29	30	30	30	30	30	29
	達成局数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	達成率(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二酸化窒素	測定局数	26	24	23	22	23	23	23	23	23	23
	達成局数	26	24	23	22	23	23	23	23	23	23
	達成率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
微小粒子状物質	測定局数	2	6	9	9	9	10	11	11	11	10
	達成局数	2	6	9	9	9	10	11	11	11	10
	達成率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

※ 測定局数とは、年間の測定時間が6,000時間以上の有効測定局数又は年間の測定日数が250日以上の有効測定局数をいいます。

※ 長期的評価が設定されている項目については、長期的評価の達成状況を示します。

表6 主な大気汚染物質濃度の推移（全測定局の年平均値・過去10年間）

測定項目	(単位)	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
二酸化硫黄	(ppm)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001
一酸化炭素	(ppm)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
浮遊粒子状物質	(mg/m ³)	0.014	0.014	0.014	0.014	0.011	0.011	0.013	0.013	0.011	0.009
光化学オキシダント	(ppm)	0.044	0.043	0.045	0.045	0.043	0.045	0.044	0.043	0.042	0.043
二酸化窒素	(ppm)	0.007	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004
微小粒子状物質	(μg/m ³)	12.1	11.9	11.4	10.4	9.1	8.6	9.1	7.5	7.5	6.7

※ 光化学オキシダントは、昼間（5～20時）の日最高1時間値の年平均値を示します。

(1) 一般環境大気測定局（34局）

ア 二酸化硫黄

有効測定局23測定局すべてにおいて、長期的評価及び短期的評価による環境基準を達成しました（表7）。

有効測定局の年平均値は0.001 ppmで、年平均値の経年変化はほぼ横ばいであり、全国平均値を下回って推移しています（表8、図1）。

表7 環境基準の評価基準と達成状況

評価項目	長期的評価		短期的評価	
	1日平均値の2%除外値	1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	日平均値の最高値	1時間値の最高値
評価基準	0.04ppm以下	無	0.04ppm以下	0.1ppm以下
一般局	0.001 ～ 0.005	無	0.001 ～ 0.007	0.002 ～ 0.061

表8 本県及び全国の二酸化硫黄濃度の推移（全測定局の年平均値）

	年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
一般局	本県 (有効局数)	0.001 (26)	0.001 (23)	0.001 (23)	0.001 (22)	0.001 (23)	0.001 (23)	0.001 (23)	0.001 (23)	0.000 (23)	0.001 (23)
	全国	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	※5

（全国の年平均値に係る出典：大気汚染状況（環境省））

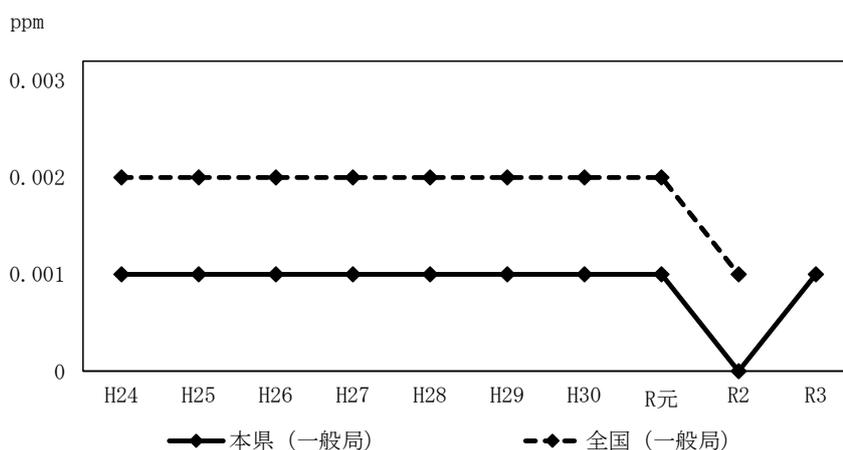


図1 本県及び全国の二酸化硫黄濃度の推移（全測定局の年平均値）

※5 令和3年度の全国の年平均値は、令和4年度末に環境省から公表される予定です。

イ 浮遊粒子状物質

有効測定局27測定局すべてにおいて、長期的評価及び短期的評価による環境基準を達成しました（表9）。

有効測定局の年平均値は0.009 mg/m³で、年平均値の経年変化は減少傾向であり、全国平均値を下回って推移しています（表10、図2）。

表9 環境基準の評価基準と達成状況

評価項目	長期的評価		短期的評価	
	1日平均値の2%除外値	1日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	日平均値の最高値	1時間値の最高値
評価基準	0.10mg/m ³ 以下	無	0.10mg/m ³ 以下	0.20mg/m ³ 以下
一般局	0.018 ~ 0.036	無	0.025 ~ 0.053	0.042 ~ 0.142

表10 本県及び全国の浮遊粒子状物質の推移（全測定局の年平均値）

年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
本県 (有効局数)	0.014 (24)	0.014 (27)	0.014 (27)	0.013 (27)	0.011 (28)	0.011 (29)	0.013 (29)	0.012 (29)	0.010 (28)	0.009 (27)
全国	0.019	0.020	0.020	0.019	0.017	0.017	0.017	0.015	0.014	※5

(全国の年平均値に係る出典：大気汚染状況（環境省）)

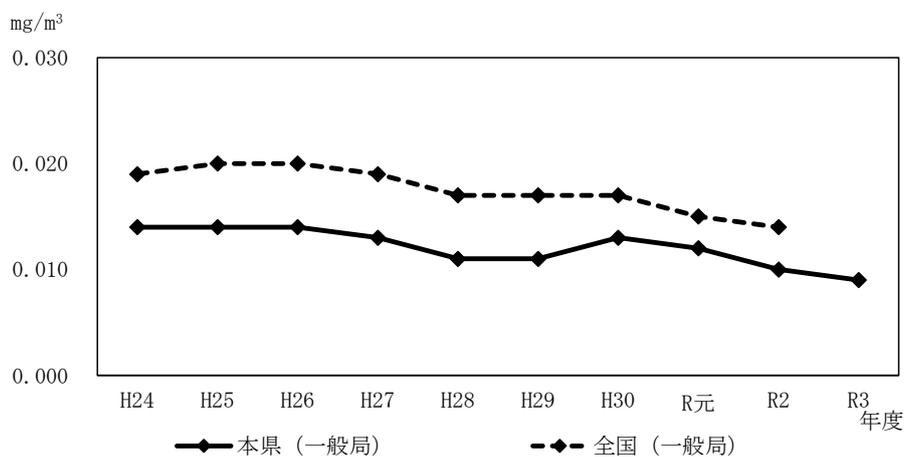


図2 本県及び全国の浮遊粒子状物質の推移（全測定局の年平均値）

ウ 光化学オキシダント

(ア) 測定結果

有効測定局29測定局すべてにおいて、環境基準を達成しませんでした（表11）。

光化学オキシダント濃度の昼間（5時から20時まで）の日最高1時間値の全測定局の年平均値は0.043 ppmで、年平均値の経年変化はほぼ横ばいであり、全国平均値を下回って推移しています（表12、図3）。

(イ) 光化学スモッグ注意報等（※6）発令状況

令和3年度は、光化学スモッグ注意報等の発令はありませんでした。

表11 環境基準の評価基準と達成状況

評価項目	昼間の1時間値			
	最高値	0.06ppmを超えた時間数	測定時間数	0.06ppm以下であった割合
評価基準	0.06ppm以下	-	-	-
一般局	0.071 ~ 0.085	37 ~ 129	5338 ~ 5433	97.6 ~ 99.3

表12 本県及び全国の光化学オキシダント濃度の推移
(昼間の日最高1時間値の全測定局の年平均値)

	年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
一般局	本県 (有効局数)	0.044 (28)	0.043 (29)	0.045 (29)	0.045 (29)	0.043 (30)	0.045 (30)	0.044 (30)	0.043 (30)	0.042 (30)	0.043 (29)
	全国	0.046	0.047	0.047	0.048	0.047	0.048	0.047	0.047	0.046	※5

(全国の年平均値に係る出典：大気汚染状況（環境省）)

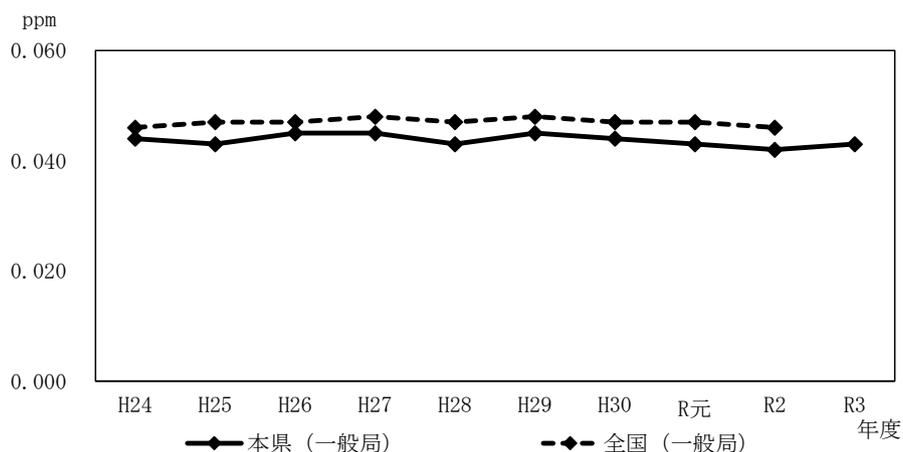


図3 本県及び全国の光化学オキシダント濃度の推移
(昼間の日最高1時間値の全測定局の年平均値)

※6 光化学スモッグ予報 … 1時間値が0.10 ppm以上になり、かつ、上昇傾向にあるときに発令する。
光化学スモッグ注意報 … 1時間値が0.12 ppm以上になり、かつ、気象条件からみてこの状態が継続すると認められるときに発令する。

エ 二酸化窒素

有効測定局20測定局すべてにおいて、環境基準を達成しました（表13）。

有効測定局の年平均値は0.004ppmで、年平均値の経年変化は減少傾向であり、全国平均値を下回って推移しています。（表14、図4）

表13 環境基準の評価基準と達成状況

評価項目	1日平均値の年間98%値		
評価基準	0.06ppmを超えないこと		
一般局	0.005	～	0.016

表14 本県及び全国の二酸化窒素濃度の推移（全測定局の年平均値）

	年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
一般局	本県 (有効局数)	0.007 (23)	0.007 (21)	0.006 (20)	0.006 (19)	0.005 (20)	0.006 (20)	0.005 (20)	0.005 (20)	0.005 (20)	0.004 (20)
	全国	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	※5

(全国の年平均値に係る出典：大気汚染状況（環境省）)

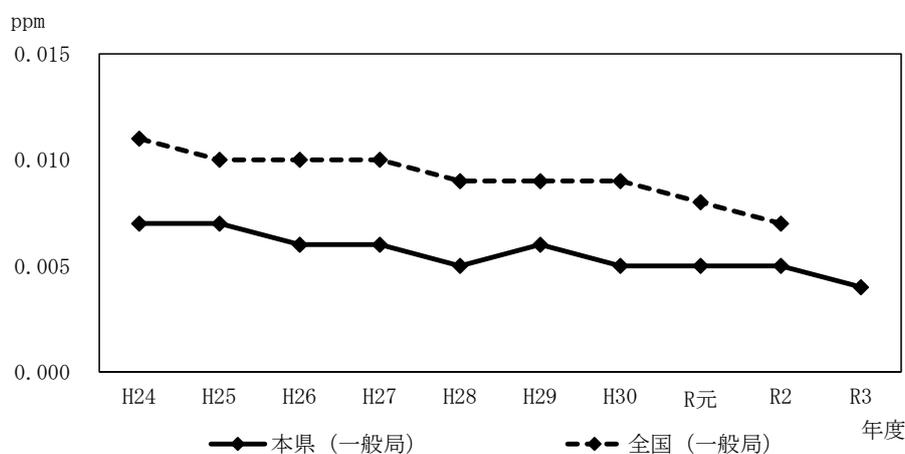


図4 本県及び全国の二酸化窒素濃度の推移（全測定局の年平均値）

オ 微小粒子状物質

(ア) 測定結果

有効測定局9測定局すべてにおいて、長期基準及び短期基準による環境基準を達成しました（表15）。

有効測定局の年平均値は $6.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ で、年平均値の経年変化は減少傾向であり、全国平均値を下回って推移しています（表16、図5）。

表15 環境基準の評価基準と達成状況

評価項目	長期基準		短期基準	
	年平均値		日平均値の年間98%値	
評価基準	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下		35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	
一般局	5.2	～ 8.5	14.7	～ 20.0

表16 本県及び全国の微小粒子状物質の推移（全測定局の年平均値）

	年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
一般局	本県 (有効局数)	12.1 (2)	11.9 (6)	11.4 (9)	10.4 (9)	9.0 (9)	8.5 (9)	9.0 (10)	7.4 (10)	7.4 (10)	6.6 (9)
	全国	14.5	15.3	14.7	13.1	11.9	11.6	11.2	9.8	9.5	※5

（全国の年平均値に係る出典：大気汚染状況（環境省））

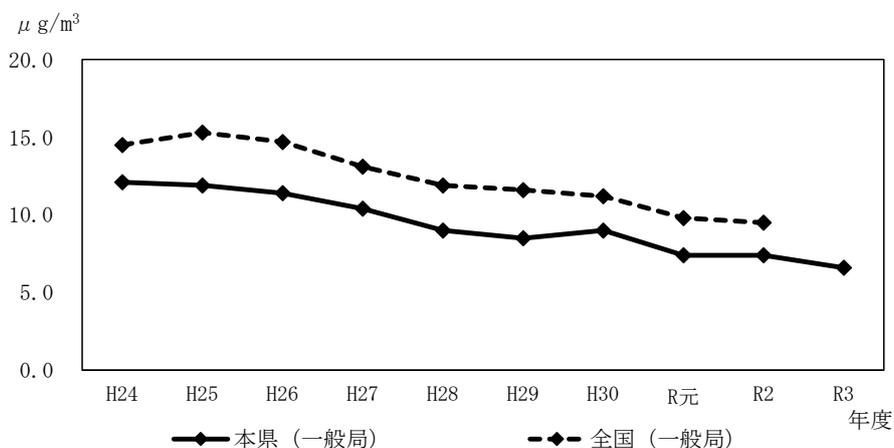


図5 本県及び全国の微小粒子状物質の推移（全測定局の年平均値）

(イ) 「注意喚起」情報提供状況

令和3年度は「注意喚起」情報（※7）の発出はありませんでした。

※7 「注意喚起」情報…日平均値が $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過する場合（5時～7時の1時間値の平均値が $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過する場合、又は5時～12時の1時間値の平均値が $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過する場合に超過すると判断）に発出する。

カ 非メタン炭化水素

非メタン炭化水素は、光化学オキシダントの生成防止の観点から指針値（表1）が定められており、森合局、須賀川局、南会津局、原町局及び大原局において、指針値の上限（0.31 ppmC）を超過しました（表17）。

一般局の3時間平均値の年平均値は0.07 ppmC（※8）で、年平均値の経年変化は減少傾向であり、全国平均値を下回って推移しています（表18、図6）。

表17 指針の評価基準と達成状況

評価項目	指針設定項目		
	6～9時3時間平均値の最高値		
評価基準	0.31ppmC以下		
一般局	0.15	～	0.37

表18 本県及び全国の非メタン炭化水素の推移（全測定局の年平均値）

年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
本県 (有効局数)	0.11 (9)	0.12 (10)	0.11 (10)	0.11 (9)	0.10 (10)	0.10 (10)	0.10 (10)	0.09 (10)	0.08 (10)	0.07 (10)
全国	0.14	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	※5

(全国の年平均値に係る出典：大気汚染状況（環境省）)

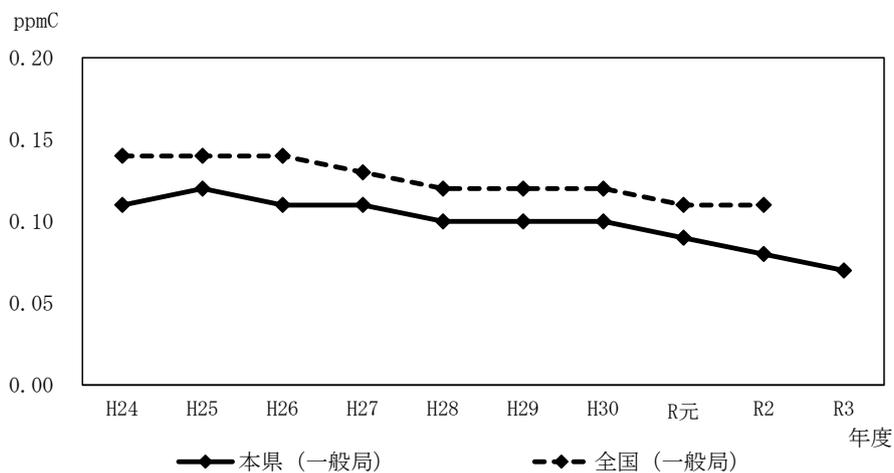


図6 本県及び全国の非メタン炭化水素の推移（全測定局の年平均値）

※8 ppmC…炭素換算での百万分率

(2) 自動車排出ガス測定局（3局）

ア 一酸化炭素

有効測定局3測定局すべてにおいて、長期的評価及び短期的評価による環境基準を達成しました（表19）。

有効測定局の年平均値は0.2 ppmで、年平均値の経年変化はほぼ横ばいであり、全国平均値を下回って推移しています（表20、図7）。

表19 環境基準の評価基準と達成状況

評価項目	長期的評価		短期的評価	
	1日平均値の2%除外値	1日平均値が10ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	日平均値の最高値	8時間値平均値が20ppmを超えたことの有無
評価基準	10ppm以下	無	10ppm以下	無
自排局	0.3 ~ 0.3	無	0.4 ~ 0.5	無

表20 本県及び全国の一酸化炭素濃度の推移（全測定局の年平均値）

	年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
自排局	本県	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
	(有効局数)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
	全国	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	※5

（全国の年平均値に係る出典：大気汚染状況（環境省））

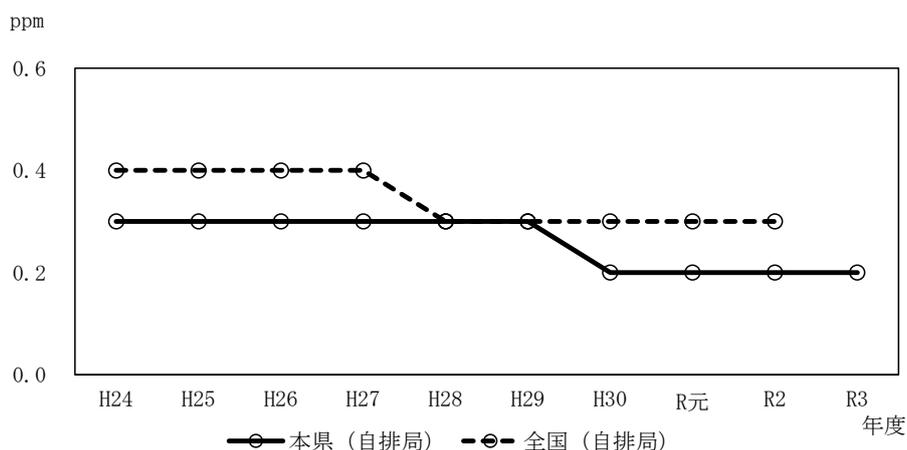


図7 本県及び全国の一酸化炭素濃度の推移（全測定局の年平均値）

イ 浮遊粒子状物質

有効測定局3測定局すべてにおいて、長期的評価による環境基準を達成しました。また、有効測定局3局のうち松浪町局を除く2測定局において、短期的評価による環境基準を達成しました。松浪町局では、1時間値が一時的に上昇し、0.2 mg/m³を超過しました（表2 1）。

有効測定局の年平均値は0.010 mg/m³で、年平均値の経年変化は減少傾向であり、全国平均値を下回って推移しています（表2 2、図8）。

表2 1 環境基準の評価基準と達成状況

評価項目	長期的評価		短期的評価	
	1日平均値の2%除外値	1日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	日平均値の最高値	1時間値の最高値
評価基準	0.10mg/m ³ 以下	無	0.10mg/m ³ 以下	0.20mg/m ³ 以下
自排局	0.021 ~ 0.027	無	0.031 ~ 0.043	0.079 ~ 0.279

表2 2 本県及び全国の浮遊粒子状物質の推移（全測定局の年平均値）

年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
本県 (有効局数)	0.014 (3)	0.016 (3)	0.017 (3)	0.017 (3)	0.013 (3)	0.013 (3)	0.014 (3)	0.013 (3)	0.013 (3)	0.010 (3)
全国	0.021	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	0.017	0.015	0.015	※5

（全国の年平均値に係る出典：大気汚染状況（環境省））

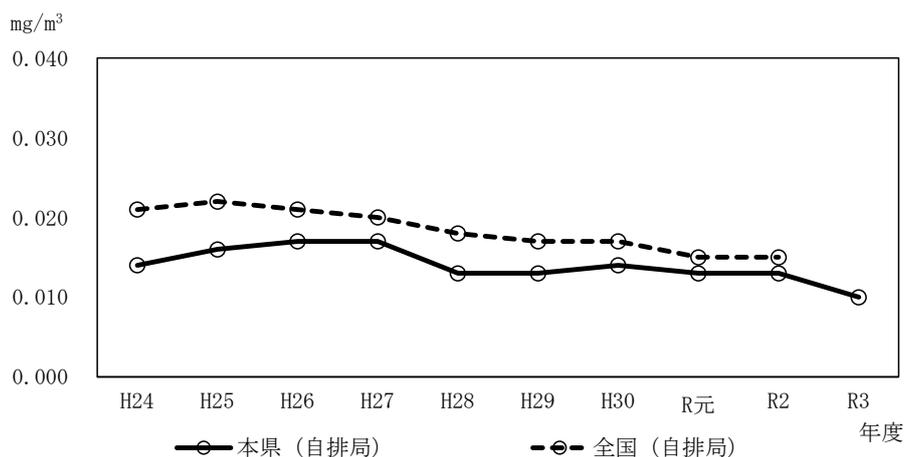


図8 本県及び全国の浮遊粒子状物質の推移（全測定局の年平均値）

ウ 二酸化窒素

有効測定局3測定局すべてにおいて、環境基準を達成しました（表23）。

有効測定局の年平均値は0.008 ppmで、年平均値の経年変化は減少傾向であり、全国平均値を下回って推移しています（表24、図9）。

表23 環境基準の評価基準と達成状況

評価項目	1日平均値の年間98%値		
評価基準	0.06ppmを超えないこと		
自排局	0.012	～	0.019

表24 本県及び全国の二酸化窒素濃度の推移（全測定局の年平均値）

年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
本県 (有効局数)	0.014 (3)	0.013 (3)	0.014 (3)	0.013 (3)	0.011 (3)	0.011 (3)	0.009 (3)	0.009 (3)	0.008 (3)	0.008 (3)
全国	0.020	0.020	0.019	0.019	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	※5

(全国の年平均値に係る出典：大気汚染状況（環境省）)

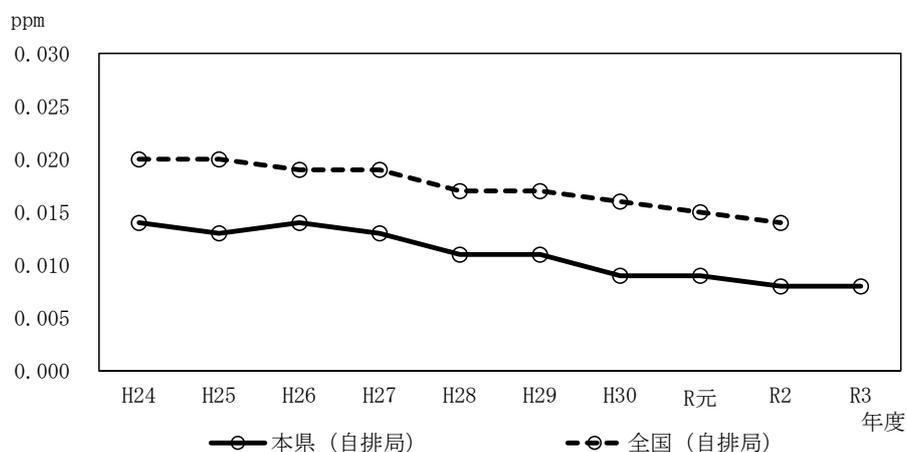


図9 本県及び全国の二酸化窒素濃度の推移（全測定局の年平均値）

エ 微小粒子状物質

有効測定局 1 測定局において、長期基準及び短期基準による環境基準を達成しました（表 2 5）。

有効測定局の年平均値は7.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ で、年平均値は全国平均値を下回って推移しています（表 2 6、図 1 0）。

表 2 5 環境基準の評価基準と達成状況

評価項目	長期基準	短期基準
	年平均値	日平均値の年間98%値
評価基準	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
自排局	7.8	17.8

表 2 6 本県及び全国の微小粒子状物質の推移（全測定局の年平均値）

	年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
自排局	本県	-	-	-	-	10.1	9.5	10.1	8.5	8.7	7.8
	(有効局数)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	全国	15.4	16.0	15.5	13.9	12.6	12.5	12.0	10.4	10.0	※5

（全国の年平均値に係る出典：大気汚染状況（環境省））

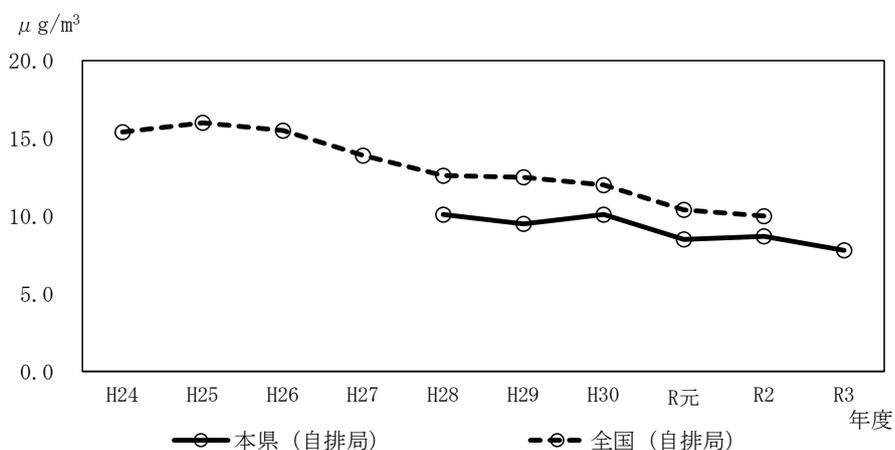


図 1 0 本県及び全国の微小粒子状物質の推移（全測定局の年平均値）

オ 非メタン炭化水素

有効測定局3測定局のうち平局において、指針値の上限(0.31 ppmC)を超過しました(表27)。

有効測定局の3時間平均値の年平均値は0.10 ppmCで、年平均値は全国平均値を下回って推移しています(表28、図11)。

表27 指針の評価基準と達成状況

評価項目	指針設定項目		
	6～9時3時間平均値の最高値		
評価基準	0.31ppmC以下		
自排局	0.28	～	1.32

表28 本県及び全国の非メタン炭化水素の推移(全測定局の年平均値)

年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
本県 (有効局数)	0.11 (3)	0.09 (3)	0.09 (3)	0.13 (3)	0.13 (3)	0.13 (3)	0.13 (3)	0.11 (3)	0.09 (3)	0.10 (3)
全国	0.18	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13	※5

(全国の年平均値に係る出典：大気汚染状況(環境省))

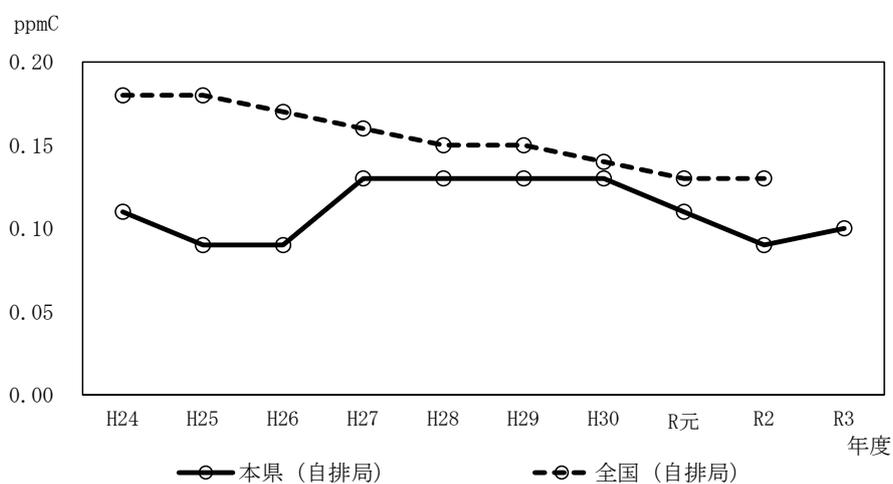


図11 本県及び全国の非メタン炭化水素の推移(全測定局の年平均値)

3 微小粒子状物質 (PM2.5) 成分分析

(1) 調査地点及び調査時期

調査地点及び調査時期は表 29 のとおりです。

表 29 調査地点及び調査時期

調査地点 (一般環境大気測定局)	調査時期
芳賀局 (郡山市)	春季、夏季、秋季、冬季
会津若松局 (会津若松市)	冬季
檜葉局 (檜葉町)	冬季
揚土局 (いわき市)	夏季

(2) 実施機関

福島県、郡山市及びいわき市

(3) 調査方法

試料採取方法及び分析方法は、「環境大気常時監視マニュアル」第 6 版 (平成 22 年 3 月)、「微小粒子状物質 (PM2.5) 成分分析ガイドライン」(平成 23 年 7 月 環境省水・大気環境局)及び「大気中微小粒子状物質 (PM2.5) 成分測定マニュアル」(令和元年 5 月 環境省水・大気環境局)に基づいて実施しました。

(4) 調査結果の概要

各地点における各物質の平均値及び濃度範囲は表 30 のとおりです。

また、檜葉局以外の調査地点については各地点における直近 4 回の測定結果を対象とし、檜葉局については過去 3 回の原町局における測定結果を対象として、その変動をみると、いずれの地点においても、季節によらず硫酸イオン及び有機炭素の割合が高い傾向でありました。

地点毎における季節変動については、芳賀局では、夏季は有機炭素、冬季は硝酸イオンとアンモニウムイオンが高い割合でした (表 31、図 12)。会津若松局では、秋季は有機炭素が高く、冬季は芳賀局と同様に硝酸イオンとアンモニウムイオンが高い割合でした (表 33、図 14)。

檜葉局では、硫酸イオン、有機炭素に続き、アンモニウムイオン、硝酸イオンが高く、令和 2 年度冬季の原町局と同様の傾向を示しました (表 32、図 13)。

揚土局では、夏季における経年変化として、年による増減はあるものの割合に大きな変動は見られませんでした (表 34、図 15)。

表30-1 微小粒子状物質 (PM2.5) 成分分析結果

調査地点		芳賀局			
調査期間		春	夏	秋	冬
		5月13日～5月27日	7月22日～8月5日	10月21日～11月4日	1月20日～2月3日
質量濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		5.9 2.3 ～ 11.6	6.3 2.6 ～ 8.9	6.4 2.5 ～ 13.1	5.2 1.7 ～ 12.2
イオン成分 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	塩化物イオン	0.051 0.0137 ～ 0.171	0.023 0.007 ～ 0.042	0.093 0.020 ～ 0.217	0.138 0.0528 ～ 0.366
	硝酸イオン	0.21 0.046 ～ 0.353	0.057 0.017 ～ 0.134	0.45 0.154 ～ 1.46	0.55 0.130 ～ 1.64
	硫酸イオン	1.35 0.479 ～ 2.84	1.46 0.478 ～ 2.42	1.26 0.452 ～ 2.92	1.40 0.497 ～ 3.92
	ナトリウムイオン	0.053 0.010 ～ 0.122	0.062 0.0192 ～ 0.156	0.080 0.0305 ～ 0.156	0.101 0.0475 ～ 0.173
	アンモニウムイオン	0.52 0.170 ～ 1.18	0.503 0.0652 ～ 0.936	0.57 0.208 ～ 1.54	0.65 0.195 ～ 1.61
	カリウムイオン	0.051 0.012 ～ 0.092	0.064 0.0192 ～ 0.101	0.087 0.040 ～ 0.142	0.058 0.0271 ～ 0.148
	マグネシウムイオン	0.007 <0.003 ～ 0.012	0.005 <0.003 ～ 0.01	0.0077 0.0037 ～ 0.0138	0.008 <0.003 ～ 0.023
	カルシウムイオン	0.028 <0.007 ～ 0.068	0.013 <0.004 ～ 0.029	0.024 0.006 ～ 0.088	0.016 0.0050 ～ 0.0501
炭素成分 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	有機炭素	2.14 1.37 ～ 3.56	2.77 1.71 ～ 4.43	2.21 1.24 ～ 4.06	1.40 0.859 ～ 2.19
	元素状炭素	0.313 0.0713 ～ 0.506	0.19 0.056 ～ 0.326	0.51 0.106 ～ 1.14	0.381 0.125 ～ 0.703
	炭化補正值	0.391 0.107 ～ 0.839	0.591 0.158 ～ 0.988	0.42 0.090 ～ 0.988	0.220 0.0517 ～ 0.551
無機元素成分 (ng/m^3)	ナトリウム	39 <7 ～ 84	61 13.6 ～ 171	69 24.8 ～ 120	87 33.6 ～ 164
	アルミニウム	18 <7 ～ 40	4.8 <2.1 ～ 10.7	16 2.3 ～ 54.7	12 <5 ～ 37
	ケイ素	126 27 ～ 424	34 13 ～ 61	83 37 ～ 143	61 11 ～ 136
	カリウム	35 6.1 ～ 72.0	28.8 10.9 ～ 59.7	65 28 ～ 116	50 14.5 ～ 146
	カルシウム	16 <7 ～ 33	13 <6 ～ 23	9 <7 ～ 23	13 <7 ～ 34
	スカンジウム	<0.03 <0.03 ～ 0.04	<0.023 <0.023 ～ 0.056	<0.026 <0.026 ～ 0.039	0.012 <0.012 ～ 0.033
	チタン	2.4 0.77 ～ 3.80	0.8 <0.5 ～ 1.7	2.2 0.91 ～ 4.67	2.5 0.76 ～ 7.79
	バナジウム	0.22 0.061 ～ 0.431	0.27 0.025 ～ 0.537	0.21 0.072 ～ 0.600	0.12 0.037 ～ 0.315
	クロム	0.30 <0.07 ～ 0.51	0.31 <0.13 ～ 0.61	0.53 0.16 ～ 1.3	0.33 <0.15 ～ 0.96
	マンガン	1.9 0.19 ～ 3.98	1.41 0.282 ～ 2.65	3.2 0.61 ～ 10.3	1.22 0.372 ～ 3.71
	鉄	31 4.1 ～ 60.6	19 5 ～ 36	36.9 13.5 ～ 78.5	19 6.3 ～ 42.4
	コバルト	0.019 <0.011 ～ 0.084	0.031 <0.004 ～ 0.071	0.015 <0.011 ～ 0.028	<0.018 <0.018 ～ 0.039
	ニッケル	0.22 <0.12 ～ 0.57	0.27 0.030 ～ 0.873	0.25 <0.17 ～ 0.64	0.17 <0.04 ～ 0.55
	銅	1.4 <0.16 ～ 6.34	1.6 0.26 ～ 6.34	2.6 0.31 ～ 12.1	1.07 0.274 ～ 3.91
	亜鉛	6.7 <0.8 ～ 14.5	6.0 <1.5 ～ 10.8	10 0.91 ～ 26.3	4.7 1.4 ～ 16.0
	ヒ素	0.49 0.048 ～ 1.68	0.31 0.06 ～ 1.55	0.31 0.094 ～ 1.00	0.40 0.05 ～ 1.96
	セレン	0.18 0.040 ～ 0.534	0.13 <0.07 ～ 0.26	0.22 0.06 ～ 0.53	0.13 <0.04 ～ 0.36
	ルビジウム	0.12 0.015 ～ 0.271	0.063 0.022 ～ 0.155	0.14 0.067 ～ 0.303	0.12 0.035 ～ 0.373
	モリブデン	0.20 0.034 ～ 0.711	0.35 0.06 ～ 1.01	0.41 0.053 ～ 1.02	0.13 <0.022 ～ 0.463

調査地点		芳賀局			
調査期間		春	夏	秋	冬
		5月13日～5月27日	7月22日～8月5日	10月21日～11月4日	1月20日～2月3日
無機元素 成分 (ng/m ³)	アンチモン	0.26 0.031 ～ 0.494	0.20 0.077 ～ 0.401	0.46 0.09 ～ 1.63	0.20 0.054 ～ 0.689
	セシウム	<0.012 <0.012 ～ 0.032	— <0.017	0.010 <0.004 ～ 0.026	<0.014 <0.014 ～ 0.039
	バリウム	2.5 0.74 ～ 5.56	2.0 0.43 ～ 7.92	3.7 0.90 ～ 9.61	5.4 1.02 ～ 22.6
	ランタン	0.014 <0.010 ～ 0.030	0.028 <0.010 ～ 0.211	0.020 <0.007 ～ 0.103	0.009 <0.009 ～ 0.031
	セリウム	0.027 <0.009 ～ 0.057	0.012 <0.011 ～ 0.023	0.032 0.013 ～ 0.143	0.015 <0.014 ～ 0.050
	サマリウム	— <0.007	— <0.014	— <0.021	— <0.026
	ハフニウム	<0.030 <0.030 ～ 0.072	0.18 <0.017 ～ 1.04	0.028 <0.020 ～ 0.267	0.075 <0.014 ～ 0.514
	タングステン	0.11 <0.04 ～ 0.25	0.15 <0.05 ～ 0.66	0.23 <0.05 ～ 0.71	0.09 <0.04 ～ 0.21
	タンタル	— <0.018	0.27 <0.015 ～ 3.01	0.051 <0.014 ～ 0.623	0.13 <0.018 ～ 1.23
	トリウム	<0.016 <0.016 ～ 0.028	0.030 <0.018 ～ 0.107	<0.015 <0.015 ～ 0.088	0.017 <0.013 ～ 0.095
	鉛	1.78 0.274 ～ 4.63	1.16 0.29 ～ 2.93	1.95 0.684 ～ 4.19	1.54 0.463 ～ 5.74

注)

- 各測定値は上段に期間中の平均値を示し、下段に24時間ごとに測定した値の範囲を示しました。
また、期間中の平均値を求める際、測定値に検出下限値未満があった場合には検出下限値の2分の1の値を用いて平均値を算出しました。
- 「<」が示されている値は、検出下限値未満であったことを示します。
- 平均値が検出下限値未満の場合には検出下限値を示しました。

表30-2 微小粒子状物質 (PM2.5) 成分分析結果

調査地点		檜葉局	会津若松局	揚土局
調査期間		冬 1月20日～2月3日	冬 1月20日～2月3日	夏 7月22日～8月5日
質量濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		4.6 1.6 ～ 11.7	6.3 3.0 ～ 13.4	6.1 3.6 ～ 11.3
イオン成分 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	塩化物イオン	0.062 0.032 ～ 0.105	0.16 0.085 ～ 0.29	0.022 <0.004 ～ 0.108
	硝酸イオン	0.33 0.095 ～ 0.972	0.98 0.165 ～ 2.52	0.063 <0.014 ～ 0.216
	硫酸イオン	1.38 0.400 ～ 3.96	1.55 0.657 ～ 4.45	1.34 0.317 ～ 3.08
	ナトリウムイオン	0.096 0.046 ～ 0.136	0.092 0.046 ～ 0.138	0.14 0.030 ～ 0.368
	アンモニウムイオン	0.56 0.159 ～ 1.59	0.90 0.398 ～ 2.04	0.32 <0.02 ～ 0.933
	カリウムイオン	0.04 0.007 ～ 0.128	0.053 0.022 ～ 0.153	0.050 0.0087 ～ 0.203
	マグネシウムイオン	0.0109 0.0052 ～ 0.0202	0.0098 0.0044 ～ 0.0187	0.017 0.0064 ～ 0.0407
	カルシウムイオン	0.035 0.012 ～ 0.061	0.014 <0.010 ～ 0.027	0.025 <0.018 ～ 0.082
炭素成分 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	有機炭素	0.81 0.281 ～ 1.95	0.94 0.395 ～ 2.10	1.57 0.839 ～ 2.70
	元素状炭素	0.21 0.038 ～ 0.0559	0.338 0.140 ～ 0.746	0.32 0.094 ～ 0.697
	炭化補正值	0.21 0.032 ～ 0.639	0.28 0.092 ～ 0.694	0.18 0.005 ～ 0.760
無機元素成分 (ng/m^3)	ナトリウム	95 48.2 ～ 134	89 49.3 ～ 163	151 33.8 ～ 434
	アルミニウム	37 11.2 ～ 105	15 5.8 ～ 41.3	16 4.8 ～ 42.6
	ケイ素	60 16 ～ 161	33 14 ～ 102	14 <9 ～ 26
	カリウム	46 11.3 ～ 142	57 28.9 ～ 149	31.3 12.1 ～ 57.2
	カルシウム	33.0 14.2 ～ 57.8	15 6.1 ～ 28.4	13.1 3.6 ～ 26
	スカンジウム	<0.008 <0.008 ～ 0.014	- <0.008	- <0.018
	チタン	3.05 1.91 ～ 5.87	1.7 0.60 ～ 2.83	3.5 <0.3 ～ 17.5
	バナジウム	0.17 0.053 ～ 0.319	0.10 0.049 ～ 0.198	0.55 0.05 ～ 1.26
	クロム	0.38 <0.21 ～ 1.05	0.65 0.23 ～ 1.52	0.15 <0.12 ～ 0.49
	マンガン	1.19 0.421 ～ 2.71	1.03 0.266 ～ 2.38	0.85 0.17 ～ 1.93
	鉄	26.7 11.9 ～ 59.4	15 4.2 ～ 35.4	25 5 ～ 59
	コバルト	0.028 <0.010 ～ 0.062	0.019 <0.010 ～ 0.065	0.026 <0.015 ～ 0.071
	ニッケル	0.41 0.168 ～ 1.03	0.27 0.077 ～ 0.622	0.42 <0.06 ～ 0.83
	銅	1.0 0.44 ～ 1.80	0.83 0.29 ～ 1.64	4.4 <0.7 ～ 13.3
	亜鉛	4.7 1.6 ～ 12.8	8.4 2.1 ～ 22.5	19 0.8 ～ 50.7
	ヒ素	0.52 0.053 ～ 2.28	0.55 0.059 ～ 2.67	4.9 0.04 ～ 18.2
	セレン	0.18 0.052 ～ 0.471	0.18 0.075 ～ 0.505	0.37 0.046 ～ 0.788
	ルビジウム	0.11 0.036 ～ 0.371	0.13 0.032 ～ 0.397	0.069 0.020 ～ 0.141
	モリブデン	0.20 0.034 ～ 0.42	0.11 0.044 ～ 0.274	0.53 <0.011 ～ 2.02

調査地点		檜葉局	会津若松局	揚土局
調査期間		冬 1月20日～2月3日	冬 1月20日～2月3日	夏 7月22日～8月5日
無機元素 成分 (ng/m ³)	アンチモン	0.17 0.069 ～ 0.427	0.20 0.039 ～ 0.810	0.86 0.052 ～ 2.23
	セシウム	0.01 <0.009 ～ 0.037	0.01 <0.009 ～ 0.049	- <0.018
	バリウム	1.0 0.31 ～ 4.40	0.98 0.18 ～ 5.00	1.29 0.125 ～ 3.13
	ランタン	0.022 <0.007 ～ 0.048	0.01 <0.007 ～ 0.034	0.024 <0.012 ～ 0.051
	セリウム	0.036 <0.013 ～ 0.079	0.016 <0.013 ～ 0.051	0.026 <0.008 ～ 0.085
	サマリウム	- <0.008	- <0.008	<0.013 <0.013 ～ 0.014
	ハフニウム	<0.011 <0.011 ～ 0.030	<0.011 <0.011 ～ 0.028	- <0.021
	タングステン	0.12 0.044 ～ 0.341	2.0 0.057 ～ 8.35	0.12 <0.018 ～ 0.831
	タンタル	- <0.009	<0.009 <0.009 ～ 0.019	- <0.009
	トリウム	<0.009 <0.009 ～ 0.013	- <0.009	<0.012 <0.012 ～ 0.012
	鉛	1.49 0.286 ～ 5.52	1.5 0.24 ～ 5.83	6.3 0.13 ～ 17.2

注)

- 1 各測定値は上段に期間中の平均値を示し、下段に24時間ごとに測定した値の範囲を示しました。
また、期間中の平均値を求める際、測定値に検出下限値未満があった場合には検出下限値の2分の1の値を用いて平均値を算出しました。
- 2 「<」が示されている値は、検出下限値未満であったことを示します。
- 3 平均値が検出下限値未満の場合には検出下限値を示しました。

表 3 1 成分毎の割合の推移 (芳賀局)

		R3			
		春	夏	秋	冬
分析項目 (%)	塩化物イオン	0.9	0.4	1.5	2.7
	硝酸イオン	3.6	0.9	7.0	10.6
	硫酸イオン	22.9	23.2	19.7	26.9
	ナトリウムイオン	0.9	1.0	1.2	1.9
	アンモニウムイオン	8.8	8.0	8.9	12.5
	カリウムイオン	0.9	1.0	1.4	1.1
	マグネシウムイオン	0.1	0.1	0.1	0.2
	カルシウムイオン	0.5	0.2	0.4	0.3
	有機炭素	36.3	44.0	34.5	26.9
	元素状炭素	5.3	3.0	8.0	7.3
	無機元素	4.8	2.8	4.8	5.0
	その他	15.1	15.5	12.5	4.6

表 3 2 成分毎の割合の推移 (原町局・檜葉局)

		H30	R元	R2	R3
		春	夏	冬	冬
分析項目 (%)	塩化物イオン	0.7	0.3	2.2	1.3
	硝酸イオン	1.5	0.8	6.5	7.2
	硫酸イオン	22.2	34.8	26.7	30.0
	ナトリウムイオン	1.1	1.2	2.5	2.1
	アンモニウムイオン	8.0	12.0	10.7	12.2
	カリウムイオン	0.1	0.4	0.8	0.9
	マグネシウムイオン	0.1	0.2	0.2	0.2
	カルシウムイオン	0.6	0.1	0.3	0.8
	有機炭素	27.3	27.2	17.8	17.6
	元素状炭素	4.2	2.5	7.0	4.6
	無機元素	6.6	2.9	6.9	6.8
	その他	27.5	17.7	18.4	16.4

※平成30年度から令和2年度までは原町局、令和3年度は檜葉局の測定結果

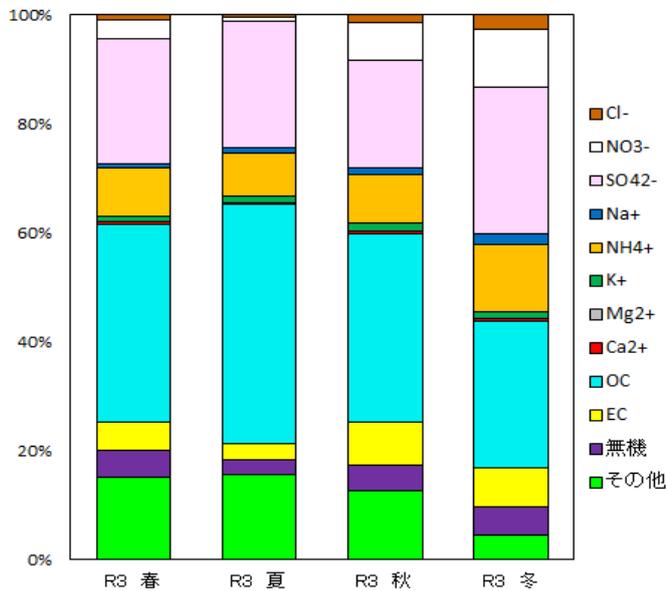


図 1 2 成分毎の割合の推移 (芳賀局)

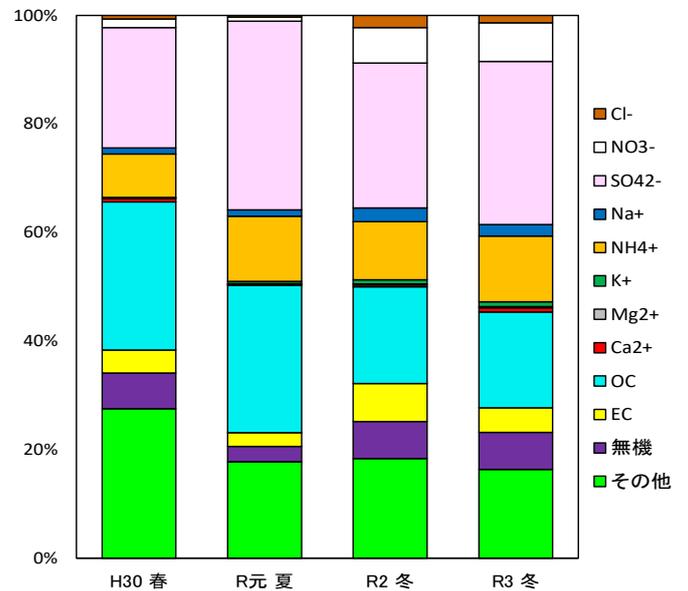


図 1 3 成分毎の割合の推移 (原町局・檜葉局)

表 3 3 成分毎の割合の推移 (会津若松局)

		H30	R元	R2	R3
		秋	冬	秋	冬
分析項目 (%)	塩化物イオン	0.6	2.1	1.5	2.6
	硝酸イオン	4.0	17.1	5.7	15.6
	硫酸イオン	20.6	20.0	11.2	24.6
	ナトリウムイオン	0.9	1.1	1.2	1.5
	アンモニウムイオン	9.7	12.4	5.5	14.3
	カリウムイオン	0.0	1.1	0.5	0.8
	マグネシウムイオン	0.1	0.1	0.1	0.2
	カルシウムイオン	0.6	0.1	0.2	0.2
	有機炭素	30.9	22.9	28.4	15.0
	元素状炭素	4.7	6.6	7.8	5.4
	無機元素	6.7	2.8	6.7	3.9
	その他	21.1	13.6	31.3	16.1

表 3 4 成分毎の割合の推移 (揚土局)

		H30	R元	R2	R3
		夏	夏	夏	夏
分析項目 (%)	塩化物イオン	0.7	0.4	0.3	0.4
	硝酸イオン	0.9	1.3	1.7	1.0
	硫酸イオン	33.0	34.0	22.9	22.0
	ナトリウムイオン	2.1	1.1	1.0	2.3
	アンモニウムイオン	8.5	10.6	6.7	5.2
	カリウムイオン	0.3	0.5	0.5	0.8
	マグネシウムイオン	0.2	0.1	0.1	0.3
	カルシウムイオン	0.3	0.2	0.1	0.4
	有機炭素	19.1	21.5	21.5	25.7
	元素状炭素	5.3	6.2	7.1	5.2
	無機元素	4.2	4.9	2.8	4.8
	その他	25.3	19.3	35.3	31.8

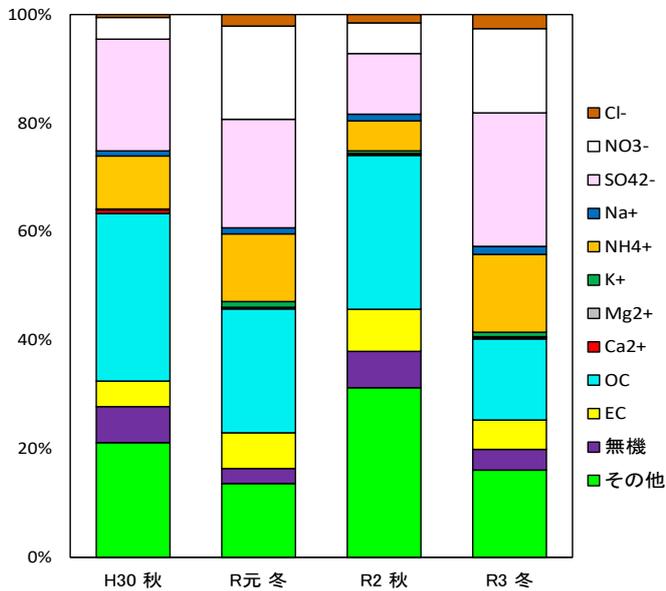


図 1 4 成分毎の割合の推移 (会津若松局)

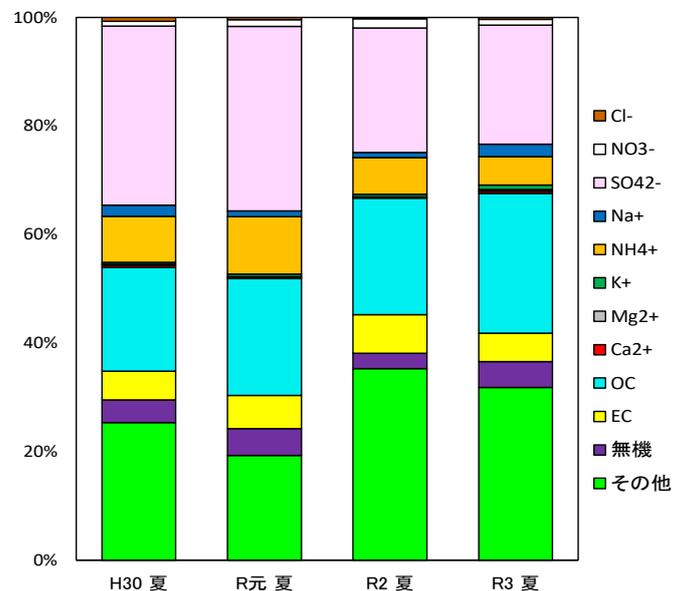


図 1 5 成分毎の割合の推移 (揚土局)

令和3年度

有害大気汚染物質モニタリング
調査結果

令和4年10月

福 島 県

大気汚染防止法第 22 条第 1 項の規定に基づき、県内の有害大気汚染物質による大気の汚染状況のモニタリング調査を行った結果について、同法第 24 条の規定に基づき公表します。

一般環境 7 地点、発生源周辺 2 地点及び道路沿道 1 地点の計 10 地点で測定した結果、環境基準が設定されている 4 物質は、すべての測定地点で環境基準を達成しました。

環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（以下、「指針値」という。）が設定されている 11 物質のうち、ヒ素及びその化合物において、大原局（9.5 ng/m³）及び中原局（20 ng/m³）の 2 地点で、指針値（6 ng/m³）を超過しました。モニタリングを継続するとともに、超過原因の調査を引き続き実施します。ヒ素及びその化合物以外の 10 物質は、すべての測定地点で指針値を下回りました。

1 調査の内容

(1) 測定期間

令和 3 年 4 月～令和 4 年 3 月

(2) 実施機関

福島県、福島市、郡山市及びいわき市

(3) 測定地点

県内 5 市のうち、一般環境 7 地点、発生源周辺 2 地点及び道路沿道 1 地点の計 10 地点において実施しました。

表－1 測定地点一覧

地域分類 (地点数)	市町村	測定地点	所在地	測定機関
一般環境 (7)	会津若松市	大気測定局（会津若松局）	西栄町 4－6 1	福島県
	南相馬市	南相馬合同庁舎	原町区錦町 1 丁目 3 0	
	福島市	福島市放射線モニタリングセンター	桜木町 8－1 3	福島市
	郡山市	開成山公園	開成 1 丁目	郡山市
			大気測定局（芳賀局）	
いわき市	大気測定局（揚土局）	平字揚土 5	いわき市	
		大気測定局（四倉局）		四倉町狐塚字松橋 2 0
発生源周辺 (2)	いわき市	大気測定局（大原局）	小名浜大原字六反田 2 2	いわき市
		大気測定局（中原局）	小名浜字中原 5－1	
道路沿道 (1)	福島市	大気測定局（松浪町局）	松浪町 3－4 6	福島市

(4) 測定物質

「大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気の汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準について（平成28年9月26日付け環境省水・大気環境局長一部改訂）」で測定対象となっている環境基準設定物質等21物質（福島県：11物質、福島市：12物質、郡山市：21物質、いわき市：21物質）を測定しました。

(5) 測定方法

「有害大気汚染物質等測定方法マニュアル」（平成31年3月環境省）に基づき、各地点で月1回の連続24時間サンプリングを実施しました。

2 調査の結果

(1) 環境基準設定物質

すべての測定物質、測定地点で環境基準を達成しました（表-2）。

ア ベンゼン

各測定地点の年平均値の範囲は0.43～0.75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で環境基準(3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下)を達成しました。

イ トリクロロエチレン

各測定地点の年平均値の範囲は0.0060～0.21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で環境基準(130 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下)を達成しました。

ウ テトラクロロエチレン

各測定地点の年平均値の範囲は0.0070～0.040 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で環境基準(200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下)を達成しました。

エ ジクロロメタン

各測定地点の年平均値の範囲は0.51～1.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で環境基準(150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下)を達成しました。

(2) 指針値設定物質

ヒ素及びその化合物の指針値を超過する地点がありました（表-2）。

ア アクリロニトリル

各測定地点の年平均値の範囲は0.011～0.020 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で指針値(2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)を下回りました。

イ アセトアルデヒド

各測定地点の年平均値の範囲は1.3～2.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で指針値(120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)を下回りました。

ウ 塩化ビニルモノマー

各測定地点の年平均値の範囲は0.0039～0.0085 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で指針値(10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)を下回りました。

エ 塩化メチル

各測定地点の年平均値の範囲は1.3～1.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で

指針値(94 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)を下回りました。

オ クロロホルム

各測定地点の年平均値の範囲は0.10~0.19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で指針値(18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)を下回りました。

カ 1, 2-ジクロロエタン

各測定地点の年平均値の範囲は0.086~0.11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で指針値(1.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)を下回りました。

キ 水銀及びその化合物

各測定地点の年平均値の範囲は1.2~11 ng/m^3 であり、すべての地点で指針値(40 ng/m^3)を下回りました。

ク ニッケル化合物

各測定地点の年平均値の範囲は0.95~1.1 ng/m^3 であり、すべての地点で指針値(25 ng/m^3)を下回りました。

ケ ヒ素及びその化合物

一般環境測定地点の年平均値の範囲は0.29~3.1 ng/m^3 であり、すべての地点で指針値(6 ng/m^3)を下回りました。

発生源周辺の2地点については、大原局が9.5 ng/m^3 、中原局が20 ng/m^3 であり、いずれも指針値を超過しました。

指針値超過地点については、モニタリングを継続するとともに、超過原因の調査等を引き続き実施します。

コ 1, 3-ブタジエン

各測定地点の年平均値の範囲は0.035~0.051 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で指針値(2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)を下回りました。

サ マンガン及びその化合物

各測定地点の年平均値の範囲は6.4~15 ng/m^3 であり、すべての地点で指針値(140 ng/m^3)を下回りました。

(3) その他の物質

クロム及びその化合物、酸化エチレン、トルエン、ベリリウム及びその化合物、ベンゾ [a] ピレン、ホルムアルデヒドの6物質については、環境基準や指針値が設定されていないことから、全国の調査結果と比較したところ、すべての測定地点で令和2年度における全国の年平均値以下もしくは同程度の濃度でした(表-2)。

表-2 令和3年度有害大気汚染物質モニタリング調査結果の概要

測定物質名 (単位)	地域分類	地点数					測定値		全国の状況 ^{※1}		環境基準 (指針値) ^{※2}	
		福島県	福島市	郡山市	いわき市	計	平均値	年平均値の範囲	平均値	年平均値の最大値		
環境基準設定物質	ベンゼン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一般環境	2	1	2	1	6	0.59	0.43~ 0.70	0.68	3.0	3
	沿道		1			1	0.75	0.75	0.83	2.0		
	トリクロロエチレン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一般環境	2	1	2	1	6	0.092	0.0060~ 0.21	0.26	4.5	130
	テトラクロロエチレン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一般環境	2	1	2	1	6	0.024	0.0070~ 0.040	0.078	0.55	200
ジクロロメタン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一般環境	2	1	2	1	6	0.97	0.51~ 1.7	1.1	5.6	150	
指針値設定物質	アクリロニトリル ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一般環境			2	1	3	0.016	0.011~ 0.020	0.038	0.30	(2)
	アセトアルデヒド ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一般環境	2		2	1	5	1.8	1.3~ 2.3	1.9	14	(120)
	塩化ビニルモノマー ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一般環境			2	1	3	0.0060	0.0039~ 0.0085	0.023	0.30	(10)
	塩化メチル ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一般環境		1	2	1	4	1.4	1.3~ 1.5	1.4	3.0	(94)
	クロロホルム ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一般環境	2		2	1	5	0.14	0.10~ 0.19	0.27	13	(18)
	1,2-ジクロロエタン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一般環境		1	2	1	4	0.097	0.086~ 0.11	0.14	0.56	(1.6)
	水銀及びその化合物 (ng/m^3)	一般環境	2	1	2	2	7	1.4	1.2~ 1.6	1.7	2.8	(40)
		発生源周辺				1	1	11	11	2.1	5.7	
	ニッケル化合物 (ng/m^3)	一般環境		1	2	1	4	1.0	0.95~ 1.1	2.1	12	(25)
ヒ素及びその化合物 (ng/m^3)	一般環境	2		2	1	5	0.94	0.29~ 3.1	1.1	5.7	(6)	
	発生源周辺				2	2	15	9.5~20	5.3	50		

測定物質名 (単位)	地域分類	地点数					測定値		全国の状況 ^{※1}		環境基準 (指針値) ^{※2}	
		福 島 県	福 島 市	郡 山 市	い わ き 市	計	平均値	年平均値 の範囲	平均値	年平均値 の最大値		
指針値設定物質	1,3-ブタジエン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			2	1	3	0.041	0.035～ 0.051	0.053	0.80	(2.5)	
	沿道		1			1	0.051	0.051	0.075	0.27		
	マンガン及び その化合物(ng/m^3)			2	1	3	9.4	6.4～15	17	97	(140)	
その他の物質	クロム及び その化合物(ng/m^3)	2		2	1	5	1.4	0.36～ 2.6	3.4	24	—	
	酸化エチレン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一般環境		1	2	1	4	0.048	0.040～ 0.071	0.066	0.72	—
		沿道		1			1	0.042	0.042	0.071	0.14	
	トルエン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一般環境	2	1	2	1	6	4.6	1.4～ 7.1	5.7	180	—
		沿道		1			1	7.5	7.5	5.3	28	
	ベリリウム及び その化合物 (ng/m^3)	一般環境			2	1	3	0.013	0.0080 ～0.021	0.018	0.10	—
	ベンゾ[a]ピレン (ng/m^3)	一般環境			2	1	3	0.035	0.027～ 0.051	0.15	2.0	—
沿道			1			1	0.036	0.036	0.13	0.78		
ホルムアルデヒド ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	一般環境	2		2	1	5	1.6	1.5～1.8	2.3	11	—	

※1: 出典: 令和2年度大気汚染状況について(有害大気汚染物質モニタリング調査結果報告)(環境省)

※2: ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンは環境基準。アクリロニトリル、アセトアルデヒド、塩化ビニルモノマー、塩化メチル、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物、1,3-ブタジエン、マンガン及びその化合物は指針値。クロム及びその化合物、酸化エチレン、トルエン、ベリリウム及びその化合物、ベンゾ[a]ピレン、ホルムアルデヒドは、優先取組物質で基準となる値は設定されていないため「—」としています。

令和 3 年度

酸性雨モニタリング調査結果

令和 4 年 1 0 月

福 島 県

地球的規模の環境問題の一つである降水の酸性化（酸性雨）については、全国的にpH4～5の降水が確認されています。これは欧米とほぼ同程度であり生態系への影響が懸念されていることから、県内の酸性雨の実態を把握するため、モニタリング調査を実施しました。

この調査結果は、令和3年度における県内の酸性雨の状況を調査した結果を取りまとめたものです。

令和3年度における降水のpHは前年度に比べ、羽鳥及びいわきではわずかに高く、その他3地点ではわずかに低くなりましたが、全体的な傾向としてpHは上昇傾向にあります（図－2）。令和2年度の全国平均と比べると、pHは高い値となり、電気伝導率は低い値となりました（表－4）。

1 酸性雨調査の概要

(1) 測定期間・頻度

令和3年4月～令和4年3月

原則として2週間ごとに捕集。ただし、調査地点「羽鳥」は1か月ごとに捕集。

(2) 実施機関

福島県、郡山市及びいわき市

(3) 調査地点及び捕集方法等

表1のとおり。

表1 調査地点及び採取方法等

調査地点	調査地点の場所	調査実施機関	捕集方法
会津若松	会津若松市追手町7-5 (会津若松合同庁舎)	会津地方振興局 (分析は環境創造センター)	ろ過式雨水採取器により捕集
郡山	郡山市朝日3-5-7 (郡山市環境保全センター)	郡山市環境保全センター	〃
いわき	いわき市小名浜大原字六反田22 (いわき市環境監視センター)	いわき市環境監視センター	〃
羽鳥	岩瀬郡天栄村大字田良尾字芝草 (羽鳥湖付近)	環境創造センター	〃
三春	田村郡三春町深作10-2 (環境創造センター)	環境創造センター	自動開閉式採取器により捕集

(4) 調査項目等

降水量、pH、電気伝導率、水素イオン (H⁺)、硫酸イオン (SO₄²⁻)、硝酸イオン (NO₃⁻)、塩化物イオン (Cl⁻)、アンモニウムイオン (NH₄⁺)、カルシウムイオン (Ca²⁺)、マグネシウムイオン (Mg²⁺)、カリウムイオン (K⁺)、ナトリウムイオン (Na⁺) の 12 項目

2 調査結果

各地点の pH の平均値は 5.06 ~ 5.60、電気伝導率の平均値は 5.3 ~ 18.5 μS/cm でした。端数処理の関係で総イオン沈着量が各イオン沈着量の合計と一致していません。

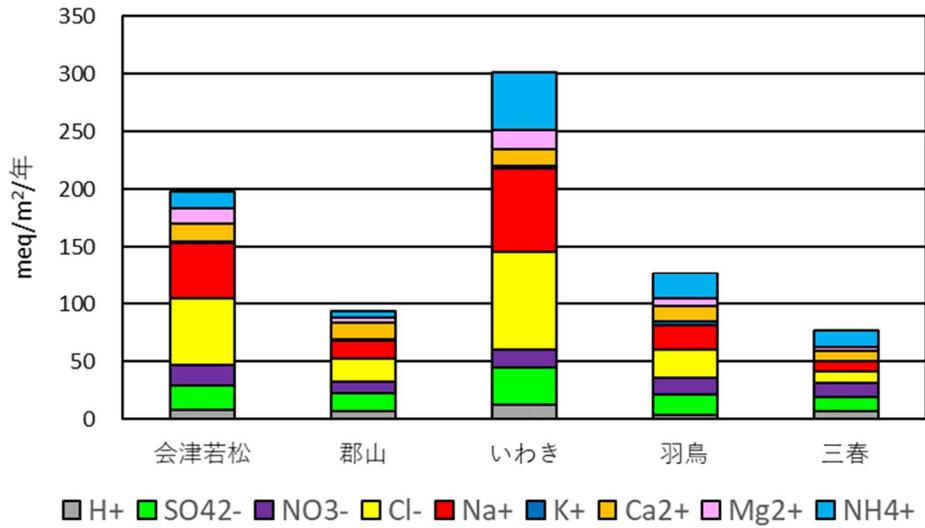
表 - 2 平均濃度 [mg/L]

調査地点	年間降水量 (mm)	pH の年間平均値	電気伝導率の年間平均値 (μS/cm)	平均濃度 (mg/L)									
				SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	Cl ⁻	Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	NH ₄ ⁺	nss-SO ₄ ²⁻	nss-Ca ²⁺
会津若松	1246.5	5.17	11.8	0.81	0.84	1.66	0.89	0.06	0.25	0.12	0.22	0.59	0.22
郡山	1160.8	5.20	7.3	0.62	0.55	0.61	0.30	0.03	0.25	0.05	0.09	0.55	0.24
いわき	1414.6	5.06	18.5	1.10	0.66	2.15	1.18	0.05	0.21	0.14	0.63	1.03	0.18
羽鳥 ^{※1}	1494.3	5.60	6.4	0.57	0.59	0.59	0.33	0.07	0.18	0.06	0.27	0.58	0.19
三春 ^{※2}	1301.8	5.29	5.3	0.45	0.60	0.28	0.14	0.02	0.13	0.03	0.19	0.41	0.13

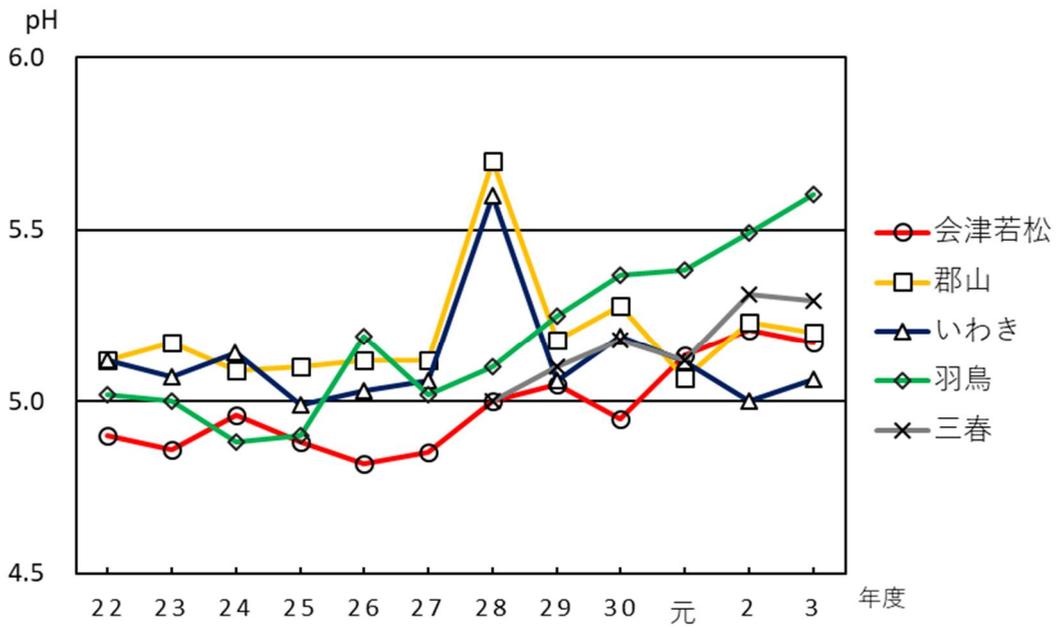
表 - 3 年間沈着量 [meq/m²/年]^{※3}

調査地点	年間沈着量 (単位: meq/m ² /年)											
	H ⁺	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	Cl ⁻	Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	NH ₄ ⁺	Total-ion	nss-SO ₄ ²⁻	nss-Ca ²⁺
会津若松	8.4	21.1	16.9	58.2	48.4	1.8	15.6	12.6	15.0	198.1	15.3	13.5
郡山	7.3	15.1	10.3	19.9	15.3	0.9	14.6	4.7	6.1	94.0	13.3	13.9
いわき	12.2	32.4	15.0	85.9	72.6	1.8	14.8	16.7	49.6	301.0	30.3	13.0
羽鳥	3.7	17.8	14.2	25.0	21.2	2.6	13.1	6.8	22.6	126.9	15.2	12.1
三春	6.6	12.2	12.6	10.4	8.1	0.8	8.5	3.7	13.7	76.6	11.2	8.1

- ※1 pH、電気伝導率、各イオン濃度及び年間沈着量は、8月下旬から9月下旬及び9月下旬から10月下旬に採取した検体の値を除いて算出。(検体に鳥の糞などの汚染物質が混入した可能性があるため。)
- ※2 年間降水量、pH、電気伝導率、各イオン濃度及び年間沈着量は、2月下旬～3月中旬にかけて採取した検体の値を除いて算出。(採取した検体の量が少なかったため。)
- ※3 単位であるイオン成分沈着量「meq」の「m(ミリ)」は千分の一、「eq」は中和反応等の化学反応性に基づいて定められた元素や化合物の一定量である「化学当量 (chemical equivalent)」を表す。



図－1 調査結果（地点別イオン成分沈着量）



図－2 各調査地点のpHの平均値の推移

表— 4 調査結果の比較（年平均値）

	年 間 降水量 (mm)	pHの 年間 平均値	電気 伝導率 ($\mu S/cm$)	上段：年間沈着量（単位： $meq/m^2/年$ ）											
				下段：総イオン沈着量に対する割合（単位：％）											
				H ⁺	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	Cl ⁻	Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	NH ₄ ⁺	Total- ion	nss- SO ₄ ²⁻	nss- Ca ²⁺
福島県 (R3年度)	1323.6	5.24	10.0	7.7	19.7	13.8	39.9	33.1	1.6	13.3	8.9	21.4	159.3	17.1	12.1
				4.8	12.4	8.7	25.0	20.8	1.0	8.3	5.6	13.4	100.0	10.7	7.6
福島県 (R2年度)	1299.9	5.25	13.1	8.2	24.0	12.1	41.4	31.0	1.9	15.3	9.7	22.6	166.0	20.2	14.0
				4.9	14.4	7.3	24.9	18.7	1.1	9.2	5.8	13.6	100.0	12.2	8.4
全国 (R2年度)	2080.3	5.01	19.9	22.6	45.2	18.6	169.0	145.3	4.0	13.4	33.9	19.9	471.8	27.7	7.1
				4.8	9.6	3.9	35.8	30.8	0.8	2.8	7.2	4.2	100.0	5.9	1.5

注釈 端数処理の関係で総イオン沈着量が各イオン沈着量の合計と一致していない場合があります。

令和3年度

アスベストモニタリング調査結果

令和4年10月

福 島 県

令和3年度における県内の一般環境大気中アスベスト濃度を調査した結果をとりまとめたので、公表します。

令和3年度の一般環境大気中アスベスト濃度調査は、県内の主に住宅の用に供する地域8地点と避難指示が解除された区域における被災家屋等の解体が多い地域2地点の調査を行った結果、参考となる基準（※）と比較するといずれも低い値でした。

※ 参考となる基準：大気汚染防止法第18条の5に規定する特定粉じん発生施設に係る隣地との敷地境界における規制基準（10本/L）

1 調査地点、調査頻度及び実施機関

調査地点は、工業専用地域や車道等を除く、県民が通常生活している地域内に設定し、令和3年度は県内6市3町において、主に住宅の用に供する地域と被災家屋等の解体が多い地域で調査を実施しました。（表1）

なお、主に住宅の用に供する地域では、1回の調査につき3日間測定し、その各日の測定値の幾何平均値を測定結果としました。被災家屋等の解体が多い地域では、1回の調査につき1日間測定し、その測定値を測定結果としました。

表1 調査地点、調査頻度及び実施機関一覧

市町村名	調査地点（所在地）	調査頻度	実施機関
白河市	大気測定局（白河測定局） （白河市寺小路28）	年4回	福島県
会津若松市	会津若松合同庁舎 （会津若松市追手町7-5）		
南会津町	南会津合同庁舎 （南会津郡南会津町田島字根小屋甲4277-1）		
南相馬市	南相馬合同庁舎 （南相馬市原町区錦町1丁目30）		
浪江町 （解体地区）	被災家屋等の解体が多い地域 （双葉郡浪江町大字権現堂字北深町）	年2回	福島県
富岡町 （解体地区）	被災家屋等の解体が多い地域 （双葉郡富岡町字夜ノ森南）		
福島市	福島市放射線モニタリングセンター （福島市桜木町8-13）	月1回	福島市
郡山市	郡山市環境保全センター （郡山市朝日3丁目5-7）	年4回	郡山市
いわき市	大気測定局（大原測定局） （いわき市小名浜大原字六反田22番地）	年4回	いわき市
	大気測定局（常磐測定局） （いわき市常磐湯本町栄田11）		

2 測定方法

「アスベストモニタリングマニュアル（第4.1版）」（平成29年7月環境省水・大気環境局大気環境課）に基づき、位相差顕微鏡で総繊維数濃度を計測した上で、福島県、福島市及び郡山市実施分については総繊維数濃度が1本/Lを超えた場合、いわき市実施分については総繊維数濃度にかかわらず、電子顕微鏡でアスベスト濃度を定量しました。

3 調査結果

県内の一般環境大気中のアスベスト濃度はND（検出下限値未満）、アスベスト以外の繊維を含む総繊維数濃度はND～0.56本/Lの範囲であり、令和2年度調査結果（アスベスト濃度はND、総繊維数濃度はND～0.79本/L）と比較すると大きな変化はありませんでした。（表2）

また、大気汚染防止法第18条の5に規定する特定粉じん発生施設に係る隣地との敷地境界における規制基準（10本/L）と比較すると低い値でした。

表2 一般環境大気中アスベスト濃度調査結果

市町村名	調査地点	調査時期	アスベスト濃度 (総繊維数濃度) 単位：本/L
白河市	大気測定局 (白河測定局)	春期 (4月)	— (0.38)
		夏期 (7月)	— (0.070)
		秋期 (10月)	— (0.16)
		冬期 (1月)	— (0.10)
会津若松市	会津若松 合同庁舎	春期 (4月)	— (0.087)
		夏期 (7月)	— (0.23)
		秋期 (10月)	— (0.10)
		冬期 (1月)	— (0.22)
南会津町	南会津 合同庁舎	春期 (4月)	— (0.19)
		夏期 (7月)	— (0.16)
		秋期 (10月)	— (0.17)
		冬期 (1月)	— (0.20)
南相馬市	南相馬 合同庁舎	春期 (4月)	— (0.48)
		夏期 (7月)	— (0.26)
		秋期 (10月)	— (0.16)
		冬期 (1月)	— (0.28)
浪江町	解体地区	1回目 (4月)	— (0.56)
		2回目 (12月)	— (0.11)
富岡町	解体地区	1回目 (4月)	— (0.10)
		2回目 (10月)	— (0.17)
福島市	福島市 放射線モニタリング センター	春期 (4～6月)	— (0.056～0.10)
		夏期 (7～9月)	— (0.087～0.11)
		秋期 (10月～12月)	— (0.070～0.087)
		冬期 (1月～3月)	— (0.056～0.12)
郡山市	郡山市 環境保全センター	春期 (4月)	— (0.14)
		夏期 (9月)	— (0.20)
		秋期 (10月)	— (0.20)
		冬期 (2月)	— (0.13)
いわき市	大気測定局 (大原測定局)	春期 (5月)	ND (0.32)
		夏期 (8月)	ND (0.065)
		秋期 (11月)	ND (0.06)
		冬期 (1月)	ND (ND)
	大気測定局 (常磐測定局)	春期 (5月)	ND (0.06)
		夏期 (8月)	ND (0.082)
		秋期 (11月)	ND (0.07)
		冬期 (1月)	ND (0.05)

※ アスベスト濃度の単位は、大気1Lあたりのアスベスト繊維数である。

※ 「—」は、総繊維数濃度が1本/Lを超えなかったため、マニュアルに基づき、電子顕微鏡法によるアスベストの同定を行わなかったもの。

※ いわき市は、総繊維数濃度 (アスベスト以外を含む) にかかわらず、電子顕微鏡法によるアスベストの同定を行った。「ND」は、アスベストを定量したが検出されなかったことを表す。

令和 3 年度

公共用水域の水質測定結果

令和 4 年 1 0 月

福 島 県

この測定結果は、水質汚濁防止法第15条第1項の規定に基づき県内の公共用水域の水質汚濁の状況を常時監視した結果をとりまとめたもので、同法第17条の規定により公表するものです。

令和3年度は、福島県内計197地点で公共用水域の測定を実施しました。健康項目では、調査を行った80地点すべてで環境基準を達成しました。生活環境項目の中で水質汚濁の代表的指標であるBOD(河川)又はCOD(湖沼及び海域)の環境基準達成率は、河川98.3%、湖沼60.0%、海域100%で、全水域では92.0%でした。

また、全窒素・全燐の環境基準達成率は、湖沼71.4%、海域100%で、水生生物の生息状況の適応性に係る項目(全亜鉛、ノニルフェノール及び直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS))の環境基準達成率は、河川及び湖沼とも100%でした。

1 測定内容

(1) 測定期間

令和3年4月～令和4年3月

(2) 測定機関

福島県、福島市、郡山市、いわき市及び国土交通省(東北地方整備局及び北陸地方整備局)

(3) 測定地点及び測定項目

ア 測定地点数

表-1 測定水域数及び測定地点数

区分	環境基準の類型指定状況	測定地点数等								
		河川数等	水域数	地点数	地点数の測定機関別内訳					
					福島県	福島市	郡山市	いわき市	東北地方整備局	北陸地方整備局
河川	指定有	43(40)	61(45)	94(55)	53	3	6	18	9	5
	指定無	35(9)	35(9)	38(9)	16	5	7	10	0	0
	小計	78(49)	96(54)	132(64)	69	8	13	28	9	5
湖沼	指定有	15(3)	15(3)	28(7)	24	0	3	0	0	1
	指定無	3(2)	3(2)	3(2)	1	0	0	0	2	0
	小計	18(5)	18(5)	31(9)	25	0	3	0	2	1
海域	指定有	13(5)	13(5)	34(7)	14	0	0	20	0	0
合計		109(59)	127(64)	197(80)	108	8	16	48	11	6

(注) 1 指定の有無は、生活環境の保全に関する環境基準の類型のあてはめの有無を示す。
2 ()内は、測定地点数の内数であり、健康項目の測定地点数を示す。

イ 測定項目

測定項目は、測定地点の状況等により選定して測定しました。

表－2 測定項目

区分		項目名
健康項目		カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン
生活環境項目		pH、DO、BOD、COD、SS、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質、全窒素、全燐、全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS)
その他の項目	トリハロメタン生成能	トリハロメタン生成能(クロロホルム生成能、ジブロモクロロメタン生成能、プロモジクロロメタン生成能、プロモホルム生成能)
	要監視項目	クロロホルム、トランス-1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、イソキサチオン、ダイアジノン、フェニトロチオン、イソプロチオラン、オキシ銅、クロロタロニル、プロピザミド、EPN、ジクロルボス、フェノブカルブ、イプロベンホス、クロルニトロフェン、トルエン、キシレン、フタル酸ジエチルヘキシル、ニッケル、モリブデン、アンチモン、フェノール、ホルムアルデヒド、塩化ビニルモノマー、エピクロロヒドリン、全マンガン、ウラン、4-t-オクチルフェノール、アニリン、2,4-ジクロロフェノール、ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン(PFOA)

2 測定結果の概要

(1) 環境基準の達成状況

ア 健康項目

カドミウム等27の健康項目は、河川、湖沼及び海域の80地点で測定した結果、全ての地点で環境基準を達成しました。

また、過去5年間における測定結果でも環境基準の超過はありませんでした。

イ 生活環境項目

(ア) BOD又はCOD

水質汚濁の代表的指標であるBOD(河川)又はCOD(湖沼及び海域)の環境基準達成率は、河川98.3%、湖沼60.0%、海域100%で、全水域では92.0%でした(表-3)。

なお、環境基準未達成は7水域でした(表-4)。

表-3 年度別BOD又はCODの環境基準の達成状況

区分	環境基準 類型	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	
		達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成水域数/ 測定水域数
河川	A	100	100	100	100	100	45/45
	B	100	100	100	91.7	91.7	11/12
	C	100	100	100	100	100	3/3
		100	100	100	98.3	98.3	59/60
湖沼	A	66.7	66.7	66.7	57.1	60.0	9/15
海域	A	85.7	71.4	71.4	71.4	100	7/7
	B	100	100	100	100	100	6/6
		92.3	84.6	84.6	84.6	100	13/13
合計		93.2	92.0	92.0	89.7	92.0	81/88

表－4 令和3年度にBOD又はCODの環境基準を達成しなかった
河川・湖沼・海域の測定結果

(単位：mg/L)

区分	水系名		環境基準点名 (市町村名)	H29 年度	H30 年度	R元 年度	R2 年度	R3 年度	基準値 (mg/L以下)
		水域名							
河川	阿賀野川	湯川	新湯川橋	2.4	1.8	1.6	<u>3.4</u>	<u>3.1</u>	3
湖沼	阿賀野川	尾瀬沼	湖心 (檜枝岐村)	<u>4.8</u>	<u>4.7</u>	<u>3.9</u>	<u>4.9</u>	<u>4.5</u>	3
		秋元湖	湖心 (北塩原村)	<u>3.1</u>	<u>3.7</u>	<u>3.9</u>	<u>3.6</u>	<u>3.5</u>	3
		曾原湖	湖心 (北塩原村)	2.9	2.7	3.0	3.0	<u>3.1</u>	3
		雄国沼	湖心 (北塩原村)	<u>5.7</u>	<u>6.1</u>	<u>5.3</u>	<u>6.1</u>	<u>5.5</u>	3
		東山ダム貯水池	東山ダムサイト (会津若松市)	<u>3.7</u>	<u>4.3</u>	<u>3.9</u>	<u>3.6</u>	<u>3.9</u>	3
	阿武隈川	千五沢ダム貯水池	千五沢ダムサイト (石川町)	<u>10</u>	<u>6.1</u>	<u>7.5</u>	<u>5.6</u>	<u>5.5</u>	3

- (注) 1 表中の数値はBOD又はCODの75%水質値を示す。(75%水質値についてはP65メモ参照)
 2 下線付数値は環境基準未達成であることを示す。
 3 千五沢ダム貯水池は、令和7年度までの暫定目標値：COD 5 mg/Lを設定。

(イ) 全窒素・全燐

湖沼や海域の富栄養化の代表的指標である全窒素・全燐の環境基準達成率は、湖沼71.4%、海域100%でした(表－5)。

なお、環境基準未達成水域は2水域でした(表－6)。

表－5 年度別全窒素・全燐の環境基準の達成状況

区分	環境基準類型	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	
		達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成水域数/ 指定水域数
湖沼	I	—	—	—	—	—	—
	II	80	80	80	80	80	4/5
	III	50	50	50	50	50	1/2
		71.4	71.4	71.4	71.4	71.4	5/7
海域	I	—	—	—	—	—	—
	II	100	100	100	100	100	1/1
	III	100	100	100	100	100	1/1
		100	100	100	100	100	2/2

表－6 令和3年度に全窒素・全磷の環境基準を達成しなかった湖沼の測定結果

(単位：mg/L)

区分	水域名	環境基準点名 (市町村名)	項目	H29 年度	H30 年度	R元 年度	R2 年度	R3 年度	基準値 (mg/L 以下)
湖沼	東山ダム 貯水池	東山ダムサイト (会津若松市)	全 磷	<u>0.015</u>	<u>0.014</u>	<u>0.013</u>	<u>0.013</u>	<u>0.015</u>	0.01
	千五沢ダム 貯水池	千五沢ダムサイト (石川町)	全窒素	<u>1.1</u>	<u>1.1</u>	<u>0.95</u>	<u>0.79</u>	<u>0.78</u>	0.4
			全 磷	<u>0.074</u>	<u>0.060</u>	<u>0.052</u>	<u>0.043</u>	<u>0.050</u>	0.03

- (注) 1 各基準点における表層の年間平均値を評価する。
 2 全窒素・全磷ともに環境基準を満足している場合に達成水域とする。
 3 下線付数値は環境基準未達成であることを示す。
 4 千五沢ダム貯水池は、令和7年度までの暫定目標値：全窒素0.8mg/L, 全磷0.05mg/Lを設定。

(ウ) 全亜鉛・ノニルフェノール・LAS

水生生物及びその生息又は生育環境の保全のため環境基準が定められ、平成18年度から順次、県内の各水域に環境基準のあてはめが行われています。

令和3年度の河川及び湖沼の環境基準達成率は、100%でした(表－7)。

表－7 全亜鉛・ノニルフェノール・LASの環境基準の達成状況

区分	項目	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	
		達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成水域数 / 測定水域数
河川	全亜鉛	97.7	97.7	100	100	100	45/45
	ノニルフェノール	100	100	100	100	100	43/43
	LAS	100	100	100	100	100	43/43
湖沼	全亜鉛	100	100	100	100	100	15/15
	ノニルフェノール	100	100	100	100	100	15/15
	LAS	100	100	100	100	100	15/15

- (注) 1 指定水域は、河川45水域、湖沼15水域である。
 2 全亜鉛は河川45水域で、ノニルフェノール及びLASは河川43水域で調査を実施した。

(2) その他の項目の測定結果

ア 要監視項目の測定結果

要監視項目については、14河川1湖沼2海域の19地点で測定した結果、全ての地点で指針値の超過はありませんでした。

要監視項目：（項目及び指針値については、P63参照）

「人の健康の保護に関連する物質ではあるが、公共用水域等における検出状況等からみて、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべき物質」として、環境庁が平成5年3月に設定したものを。

要監視項目の測定結果を評価する上で設定された、長期間摂取に伴う健康への影響を考慮して算定された値を指針値としている。

イ トリハロメタン生成能の測定結果

7河川7湖沼の15地点で測定した結果、トリハロメタン生成能の年平均値は0.004mg/L未満～0.20mg/Lの範囲で、10地点で水質目標値を達成しました。

水質目標値が未達成だったのは、阿武隈川中流（阿久津橋、蓬萊橋）、三春ダムサイト、摺上川ダムサイト、千五沢ダムサイトでした。

※ トリハロメタン生成能：（水質目標値等については、P65参照）

水中のフミン質などの有機物が浄水処理過程の塩素処理により分解、塩素化されて生成するものであり、ある水が一定の条件下でもトリハロメタンの潜在的な生成量のことをトリハロメタン生成能という。

水質目標値は水域の最高平均水温により決定し、30～35℃では0.05mg/L、15℃以下では0.09mg/Lで、水温が5℃下がると水質目標値は0.01mg/L上昇する。

3 汚濁原因と対策

河川では、1水域でBODに係る環境基準が未達成でした。

湖沼では、6水域がCODに係る環境基準が未達成、1水域で全窒素、1水域で全窒素及び全燐の環境基準が未達成でした。

海域では、全ての水域でCOD、全窒素及び全燐に係る環境基準を達成しました。

環境基準が未達成の水域についての汚濁原因と対策は次のとおりです。

(1) 河川

ア 湯川（新湯川橋）（環境基準未達成項目：BOD）

流域の状況に変化がないため汚濁原因は不明ですが、積雪の多い時期に水質が悪化する傾向にあることから、降雪時の河川の状況について確認調査を実施する予定です。

(2) 湖沼

ア 千五沢ダム貯水池（環境基準未達成項目：COD、全窒素及び全燐）

汚濁原因は、生活排水のほか、畜産系の排水や自然由来と考えられます。

千五沢ダム貯水池に流入する河川の流域は「生活排水対策重点地域」に指定されており、流域自治体と連携して農業集落排水処理施設や浄化槽の整備等の対策を推進するとともに、家畜排せつ物の処理対策等の指導を実施しています。

イ 尾瀬沼（環境基準未達成項目：COD）

汚濁原因は、周辺に人為的水質汚濁発生源がないため、植物など有機物による自然由来と考えられます。

ウ 秋元湖（環境基準未達成項目：COD）

汚濁原因は、周辺に人為的水質汚濁発生源がないため、植物など有機物による自然由来と考えられます。

エ 曾原湖（環境基準未達成項目：COD）

汚濁原因は、周辺に人為的水質汚濁発生源がないため、植物など有機物による自然由来と考えられます。

オ 雄国沼（環境基準未達成項目：COD）

汚濁原因は、周辺に人為的水質汚濁発生源がないため、植物など有機物による自然由来と考えられます。

カ 東山ダム貯水池（環境基準未達成項目：COD、全燐）

汚濁原因は、周辺に人為的水質汚濁発生源がほとんどないため、植物など有機物による自然由来と考えられます。

水質測定結果（BOD又はCOD）

1 河川の各調査地点におけるBOD75%水質値の経年変化

（単位：mg/L） No. 1

水系	水域名	類型等(基準値)	指定年月日	連番号	調査地点名	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度
阿賀野川	阿賀野川(1)	A,イ (2 mg/L以下)	S48.3.31	○ 1	田島橋	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8
				2	大川橋上流	0.5	0.7	0.7	0.6	0.9
	阿賀野川(2)	A,イ (2 mg/L以下)	H14.7.15	3	馬越橋	<0.5	0.5	<0.5	0.6	0.8
				○ 4	宮古橋	0.7	1.5	0.7	1.0	1.3
	阿賀野川(3)	A,ハ (2 mg/L以下)	S48.3.31	5	山科地先	0.6	1.3	0.8	1.4	1.0
				○ 6	新郷ダム	<0.5	0.5	0.8	1.3	0.7
	只見川	A,イ (2 mg/L以下)	S49.3.26	○ 7	西谷橋	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6
				○ 8	藤橋	0.6	0.9	0.6	0.7	0.6
	伊南川	A,イ (2 mg/L以下)	S49.3.26	○ 9	青柳橋	<0.5	<0.5	0.7	0.9	0.6
				○ 10	黒沢橋	0.6	0.6	0.8	0.6	0.7
	田付川	A,ロ (2 mg/L以下)	S57.6.22	○ 11	大橋	<0.5	0.5	0.5	0.9	0.5
		A,イ (2 mg/L以下)	H21.3.23	○ 12	下川原橋	0.7	0.9	1.0	1.3	1.0
	宮川	A,イ (2 mg/L以下)	S57.6.22	○ 13	細工名橋	0.6	1.0	1.1	1.3	1.0
	旧宮川	B,イ (3 mg/L以下)	S57.6.22	○ 14	丈助橋	1.2	1.6	1.5	1.8	1.6
	濁川	A,イ (2 mg/L以下)	S57.6.22	○ 15	濁川橋	0.6	1.2	1.1	1.4	0.8
		A,イ (2 mg/L以下)	H21.3.23	○ 16	山崎橋	0.6	0.8	0.8	1.5	0.9
	日橋川	A,イ (2 mg/L以下)	S57.6.22	○ 18	南大橋	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7
	湯川	A,イ (2 mg/L以下)	S57.6.22	○ 19	滝見橋	0.6	0.9	1.0	0.9	0.9
				○ 20	新湯川橋	2.4	1.8	1.6	3.4	3.1
B,ロ (3 mg/L以下)		21		阿賀野川合流前	1.7	1.3	1.7	2.0	2.4	
旧湯川	B,ロ (3 mg/L以下)	S57.6.22	○ 22	栗ノ宮橋	0.9	1.0	1.2	1.6	1.1	
阿武隈川	阿武隈川上流	A,イ (2 mg/L以下)	S46.5.25	○ 33	羽太橋	0.7	0.7	0.8	1.1	0.8
	阿武隈川中流(1)	B,イ (3 mg/L以下)	H14.7.15	34	田町大橋上流 400m	0.8	1.2	0.8	1.4	1.2
				35	川ノ目橋	2.1	1.7	1.4	1.7	2.4
				36	江持橋	1.4	1.2	1.3	1.5	1.0
				○ 37	阿久津橋	1.3	1.3	1.3	1.4	1.2
	阿武隈川中流(2)	B,ロ (3 mg/L以下)	S46.5.25	38	高田橋	2.8	3.4	2.8	2.9	2.5
				39	蓬莱橋	1.8	2.0	1.8	2.1	1.8
○ 40				大正橋	1.4	1.5	1.5	1.5	1.3	

- (注) 1 連番号欄の○印は、環境基準点を示す。
 2 類型等の「イ」は直ちに達成、「ロ」は5年以内で可及的速やかに達成、「ハ」は5年を超える期間で可及的速やかに達成、「ニ」は段階的に暫定目標値を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努めることを示す。
 3 類型等は令和2年4月1日現在のもの。

水系	水域名	類型等(基準値)	指定年月日	連番号	調査地点名	H29 年度	H30 年度	R元 年度	R2 年度	R3 年度
阿 武 隈 川	広瀬川 (小国川)	A,イ (2 mg/L以下)	H18. 3. 24	○ 41	館ノ腰橋上流	0.7	0.9	0.9	1.0	1.0
				○ 44	広瀬川合流前	1.7	1.8	1.7	1.5	1.5
		B,イ (3 mg/L以下)		42	地藏川原橋	0.9	1.6	1.0	1.2	1.0
				○ 43	阿武隈川合流前	1.2	1.4	1.1	1.0	1.1
	摺上川	A,イ (2 mg/L以下)	H18. 3. 24	49	十綱橋	1.2	1.2	1.1	0.9	0.9
				○ 50	阿武隈川合流前	1.2	1.3	1.2	0.8	0.9
	松川	A,イ (2 mg/L以下)	H18. 3. 24	○ 52	阿武隈川合流前	0.5	0.7	0.6	<0.5	<0.5
	荒川	A,イ (2 mg/L以下)	H18. 3. 24	○ 53	日ノ倉橋上流	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
		A,イ (2 mg/L以下)	H21. 3. 23	○ 54	阿武隈川合流前	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	五百川	A,イ (2 mg/L以下)	H18. 3. 24	64	石筵川合流後	1.0	1.7	0.9	1.3	0.9
				65	上関下橋	1.0	0.9	0.9	0.9	0.7
				○ 66	阿武隈川合流前	1.4	1.6	1.6	1.6	1.4
	逢瀬川	A,イ (2 mg/L以下)	H18. 3. 24	○ 67	馬場川合流点前	1.1	1.5	1.3	1.4	1.2
		B,イ (3 mg/L以下)		○ 68	幕ノ内橋上流	1.5	3.0	2.0	2.5	2.2
		C,イ (5 mg/L以下)		○ 69	阿武隈川合流前	2.4	3.7	2.7	3.4	2.9
	大滝根川 (谷田川)	A,イ (2 mg/L以下)	H18. 3. 24	73	船引橋	1.1	1.4	1.2	1.2	1.2
				○ 74	阿武隈川合流前	1.7	1.5	1.5	1.6	1.3
				75	谷田川橋	1.7	1.7	2.0	2.0	1.6
	釈迦堂川	A,イ (2 mg/L以下)	H18. 3. 24	○ 79	須賀川市水道取水点	0.8	1.2	1.4	1.4	1.5
B,イ (3 mg/L以下)		○ 80		阿武隈川合流前	1.5	1.5	1.5	1.2	1.2	
社川	A,イ (2 mg/L以下)	S46. 5. 25	81	社川橋	1.1	1.8	1.5	1.4	1.2	
			○ 82	王子橋	1.3	1.6	1.5	1.5	1.3	
今出川	B,ハ (3 mg/L以下)	H13. 3. 27	○ 83	猫啼橋	1.8	1.6	1.5	1.6	1.5	
北須川	A,イ (2 mg/L以下)	H13. 3. 27	○ 84	やなぎ橋	0.7	0.7	0.9	0.7	1.2	
那珂川	黒川	A,イ (2 mg/L以下)	S50. 3. 17	○ 89	栃木県境	0.8	0.9	1.0	0.9	0.8
久慈川	久慈川	A,ロ (2 mg/L以下)	S50. 3. 17	○ 90	松岡橋	1.1	1.4	1.1	1.2	1.0
				○ 91	高地原橋	0.8	1.1	1.2	1.0	0.9
相 双 地 区 水 域	小泉川	A,イ (2 mg/L以下)	S53. 4. 7	○ 94	小泉橋	1.4	1.4	1.3	1.2	1.7
		B,イ (3 mg/L以下)	H20. 2. 26	○ 95	百間橋	1.4	1.9	2.0	1.7	1.3
	宇多川	A,イ (2 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 96	堀坂橋	0.6	0.8	1.0	0.9	<0.5
		A,イ (2 mg/L以下)	H19. 10. 5	○ 97	百間橋	1.1	0.8	0.9	0.8	0.6

- (注) 1 連番号欄の○印は、環境基準点を示す。
2 類型等の「イ」は直ちに達成、「ロ」は5年以内で可及的速やかに達成、「ハ」は5年を超える期間で可及的速やかに達成、「ニ」は段階的に暫定目標値を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努めることを示す。
3 類型等は令和2年4月1日現在のもの。

水系	水域名	類型等(基準値)	指定年月日	連番号	調査地点名	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度
相 双 地 区 水 域	真野川	A, イ (2 mg/L以下)	H18. 3. 24	○ 98	落合橋	0.8	0.9	1.0	0.9	1.0
		A, イ (2 mg/L以下)	H20. 2. 26	○ 99	真島橋	0.8	0.7	1.1	0.8	1.0
	新田川	A, イ (2 mg/L以下)	S48. 3. 31	○ 100	木戸内橋	0.6	0.7	0.8	0.7	0.8
		A, イ (2 mg/L以下)	H19. 10. 5	○ 101	鮭川橋	0.8	0.9	0.9	0.8	1.0
	小高川	A, イ (2 mg/L以下)	H20. 2. 26	○ 103	善丁橋	0.6	1.0	1.5	1.0	0.8
		A, イ (2 mg/L以下)		○ 104	ハツカラ橋	0.6	0.8	1.3	0.9	1.0
	請戸川	A, イ (2 mg/L以下)	S48. 3. 31	105	室原橋	<0.5	<0.5	0.8	0.7	<0.5
				○ 106	請戸橋	0.6	0.8	0.8	0.7	1.0
	高瀬川	A, イ (2 mg/L以下)	S48. 3. 31	○ 107	慶応橋	0.6	0.6	0.8	0.7	0.7
	木戸川	A, イ (2 mg/L以下)	S50. 3. 17	112	西山橋	<0.5	0.7	1.2	0.5	0.5
				○ 113	長瀬橋	0.6	0.6	0.9	0.7	0.7
				○ 114	木戸川橋	0.6	0.8	0.7	0.7	0.5
	浅見川	A, イ (2 mg/L以下)	S53. 4. 7	115	広野町 水道取水点上流	0.5	<0.5	0.5	0.5	0.7
				○ 116	坊田橋	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6
い わ き 地 区 水 域	大久川 (小久川)	A, イ (2 mg/L以下)	H18. 3. 24	○ 117	蔭磯橋	1.1	1.5	1.2	1.0	0.9
				118	連郷橋	1.1	1.4	1.3	1.3	1.1
	夏井川	A, ロ (2 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 120	北ノ内橋	0.8	1.0	0.9	1.2	1.2
				○ 121	久太夫橋	0.9	1.2	0.6	0.7	0.8
		A, イ (2 mg/L以下)	H19. 10. 5	○ 122	六十枚橋	1.2	1.5	1.6	1.0	1.0
				好間川	A, イ (2 mg/L以下)	H18. 3. 24	○ 123	岩穴つり橋	0.5	0.8
	B, イ (3 mg/L以下)	○ 124	夏井川合流前				2.3	2.9	1.7	2.0
	仁井田川	A, イ (2 mg/L以下)	H18. 3. 24	127	霞田橋	1.1	1.3	0.8	1.2	1.2
				○ 128	松葉橋	0.7	1.2	1.0	1.6	1.3
	藤原川	C, ハ (5 mg/L以下)	S48. 3. 31	○ 131	愛谷川橋	1.1	1.3	1.0	1.0	0.9
				132	島橋	4.2	2.3	2.9	3.4	4.6
				○ 133	みなと大橋	2.7	3.1	3.0	2.2	2.3
	鮫川	A, イ (2 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 137	井戸沢橋	0.7	1.2	0.8	0.7	0.8
				B, イ (3 mg/L以下)	○ 138	鮫川橋	1.2	1.2	1.4	1.2
蛭田川	C, ハ (5 mg/L以下)	S48. 3. 31	○ 142	小埜橋	2.4	2.4	1.5	1.2	1.7	
			○ 143	蛭田橋	2.5	2.6	1.8	2.6	2.9	

- (注) 1 連番号欄の○印は、環境基準点を示す。
2 類型等の「イ」は直ちに達成、「ロ」は5年以内で可及的速やかに達成、「ハ」は5年を超える期間で可及的速やかに達成、「ニ」は段階的に暫定目標値を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努めることを示す。
3 類型等は令和2年4月1日現在のもの。
4 小高川ハツカラ橋は橋梁工事のため令和元年度までは白銀橋で実施した。

2 湖沼の各調査地点におけるCOD 75%水質値の経年変化 (単位: mg/L)

水系	水域名	類型等(基準値)	指定年月日	連番号	調査地点名	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度
湖沼	大川ダム貯水池	A,イ (3 mg/L以下)	H15.3.27	○ 144	湖心	2.3	2.1	2.2	2.0	2.4
	尾瀬沼	A,イ (3 mg/L以下)	S56.4.10	○ 145	湖心	4.8	4.7	3.9	4.9	4.5
	奥只見貯水池	A,イ (3 mg/L以下)	H18.3.24	○ 146	湖心	2.8	2.5	2.6	3.2	2.9
	田子倉貯水池	A,イ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 147	湖心	2.8	2.6	2.9	2.7	2.8
	沼沢湖	A,イ (3 mg/L以下)	H20.2.26	○ 148	湖心	1.9	1.9	2.3	2.8	2.2
	猪苗代湖	A,イ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 149	湖心	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4
				150	小石ヶ浜水門	1.6	1.5	1.8	1.5	1.7
				151	天神浜	2.8	1.5	2.3	1.9	2.2
				152	安積疏水取水口	1.6	1.4	1.8	1.3	1.6
				153	高橋川河口付近	1.7	1.9	2.3	2.4	2.6
				154	浜路浜	1.2	1.2	1.3	1.2	1.1
				155	舟津港	1.3	1.2	1.3	1.0	1.1
	桧原湖	A,ロ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 157	湖心	2.5	2.2	2.3	2.3	2.6
				158	湖北部	2.6	2.4	2.6	2.4	2.7
				159	湖南部	2.4	2.4	2.9	2.3	2.3
	小野川湖	A,ロ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 160	湖心	2.5	2.5	2.9	2.3	2.8
				161	湖東部	2.5	2.6	3.4	2.3	2.7
				162	湖西部	2.5	2.6	2.8	2.3	2.6
	秋元湖	A,ロ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 163	湖心	3.1	3.7	3.9	3.6	3.5
				164	湖東部	3.2	3.5	4.0	3.0	3.5
				165	湖西部	3.0	3.5	3.9	3.0	3.3
	曾原湖	A,ロ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 166	湖心	2.9	2.7	3.0	3.0	3.1
	雄国沼	A,ロ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 167	湖心	5.7	6.1	5.3	6.1	5.5
磐梯五色沼湖沼群	A,ロ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 168	毘沙門沼湖心	1.4	1.8	2.1	2.0	1.7	
東山ダム貯水池	A,イ (3 mg/L以下)	H13.3.27	○ 169	東山ダムサイト	3.7	4.3	3.9	3.6	3.9	
羽鳥湖	A,イ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 170	湖心	2.4	2.4	2.7	—	2.8	
千五沢ダム貯水池	A,ニ (3 mg/L以下) 令和2年度までの暫定目標 5.0mg/L	H13.3.27	○ 171	千五沢ダムサイト	10	6.1	7.5	5.6	5.5	

- (注) 1 連番号欄の○印は、環境基準点を示す。
 2 類型等の「イ」は直ちに達成、「ロ」は5年以内で可及的速やかに達成、「ハ」は5年を超える期間で可及的速やかに達成、「ニ」は段階的に暫定目標値を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努めることを示す。
 3 類型等は令和2年4月1日現在のもの。

3 海域の各調査地点におけるCOD75%水質値の経年変化 (単位: mg/L)

水系	水域名	類型等(基準値)	指定年月日	連番号	調査地点名	H29年	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度
海 域	相双地区 地先海域	A, イ (2 mg/L以下)	S50. 3. 17	○ 175	釣師浜漁港沖約2,000m付近	2.4	2.4	1.9	2.3	1.8
				○ 176	真野川沖約2,000m付近	1.9	1.9	1.9	1.6	1.9
				○ 177	請戸川沖約2,000m付近	1.6	1.9	2.0	1.3	1.6
				178	東京電力㈱第一原子力発電所沖約1,000m	2.0	1.9	1.9	1.4	1.7
				179	東京電力㈱第二原子力発電所沖約1,000m	1.8	1.8	1.9	1.3	1.6
				180	東京電力㈱広野火力発電所沖約1,000m付近	2.0	1.8	1.9	1.3	1.6
	松川浦 海域	A, イ (2 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 181	漁業権区域区1号中央付近	0.6	0.7	0.7	0.9	0.9
				○ 182	漁業権区域区3号中央付近	0.8	0.7	0.9	0.7	1.3
				183	浦の出入口付近	0.8	0.7	0.8	0.8	0.5
	相馬港 及び相馬 地先海域	A, イ (2 mg/L以下)	H18. 3. 24	○ 184	地藏川沖約2,500m付近	1.9	2.0	1.9	1.5	1.9
				○ 185	相馬港南防波堤屈曲部から西約200m付近	2.0	2.4	2.1	1.7	1.9
	南相馬市 原町区 地先海域	A, イ (2 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 186	南相馬市特別都市下水路沖約1,000m付近	1.8	1.9	2.0	1.9	1.7
				○ 187	新田川沖約1,000m付近	2.0	1.8	2.1	1.9	1.6
				○ 188	新田川沖約5,000m付近	1.9	1.8	1.9	1.4	1.9
	いわき市 地先海域 (漁港内 除く)	A, イ (2 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 189	中之作港沖約1,000m付近	1.6	1.2	1.7	1.6	1.1
				○ 190	豊間漁港沖約1,500m付近	1.6	1.2	1.7	1.5	1.0
				○ 191	夏井川沖約1,500m付近	1.5	1.3	1.9	1.6	1.0
	久之浜港	B, イ (3 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 192	A及びB防波堤の接部から西約150m付近	1.5	1.5	1.8	1.6	0.8
	四倉港	B, イ (3 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 193	埠頭先東約30m付近	1.5	1.4	1.7	2.0	1.2
	豊間漁港	B, イ (3 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 194	中防波堤先端から西約30m付近(豊間地区)	1.7	1.5	2.2	1.8	1.1
				○ 195	漁港内中央付近(沼ノ内船溜)	1.8	1.4	1.9	2.0	1.1
	江名港	B, イ (3 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 196	東内防波堤先端から北西約50m付近	1.7	1.4	1.7	2.0	1.5
	中之作港	B, イ (3 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 197	西防波堤先端から南約200m付近	1.5	0.9	1.7	1.6	1.0
	小名浜港	B, イ (3 mg/L以下)	S47. 3. 31	○ 198	四号埠頭先	1.8	1.4	2.1	2.2	1.4
				199	西防波堤第2の北約400m付近	1.8	1.3	2.7	1.9	1.3
				200	漁港区内	1.8	1.5	2.6	2.0	1.3
	常磐沿岸 海域	A, イ (2 mg/L以下)	S48. 3. 31	○ 201	蛭田川沖南南東約2,500m付近	1.8	1.5	1.7	2.1	1.6
				○ 202	鮫川沖南約2,000m付近	1.5	1.5	1.9	1.6	1.5
203				照島の東南東約800m付近	1.6	1.4	1.7	2.0	1.0	
204				蛭田川沖東約1,000m付近	1.5	1.4	1.8	1.8	1.8	
205				勿来港外の漁港区内	1.9	1.4	1.9	3.0	1.7	
206				小浜港外の漁港区内	1.7	1.5	1.8	1.9	1.2	
常磐沿岸 海域(小名 浜港沖)	A, イ (2 mg/L以下)	S53. 4. 7	○ 207	番所灯台から真方位245度線上約2,000m付近	1.7	1.5	1.7	1.7	1.2	
			○ 208	八崎灯台から真方位115度線上約1,500m付近	1.5	1.4	1.7	1.7	1.7	

(注) 1 連番号の○印は、環境基準点を示す。

2 類型等の「イ」は直ちに達成、「ロ」は5年以内で可及的速やかに達成、「ハ」は5年を超える期間で可及的速やかに達成、「ニ」は段階的に暫定目標値を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努めることを示す。

3 類型等は令和2年4月1日現在のもの。

水質測定結果（全窒素・全燐）

1 湖沼の各調査地点における全窒素・全燐の経年変化 （単位：mg/L）

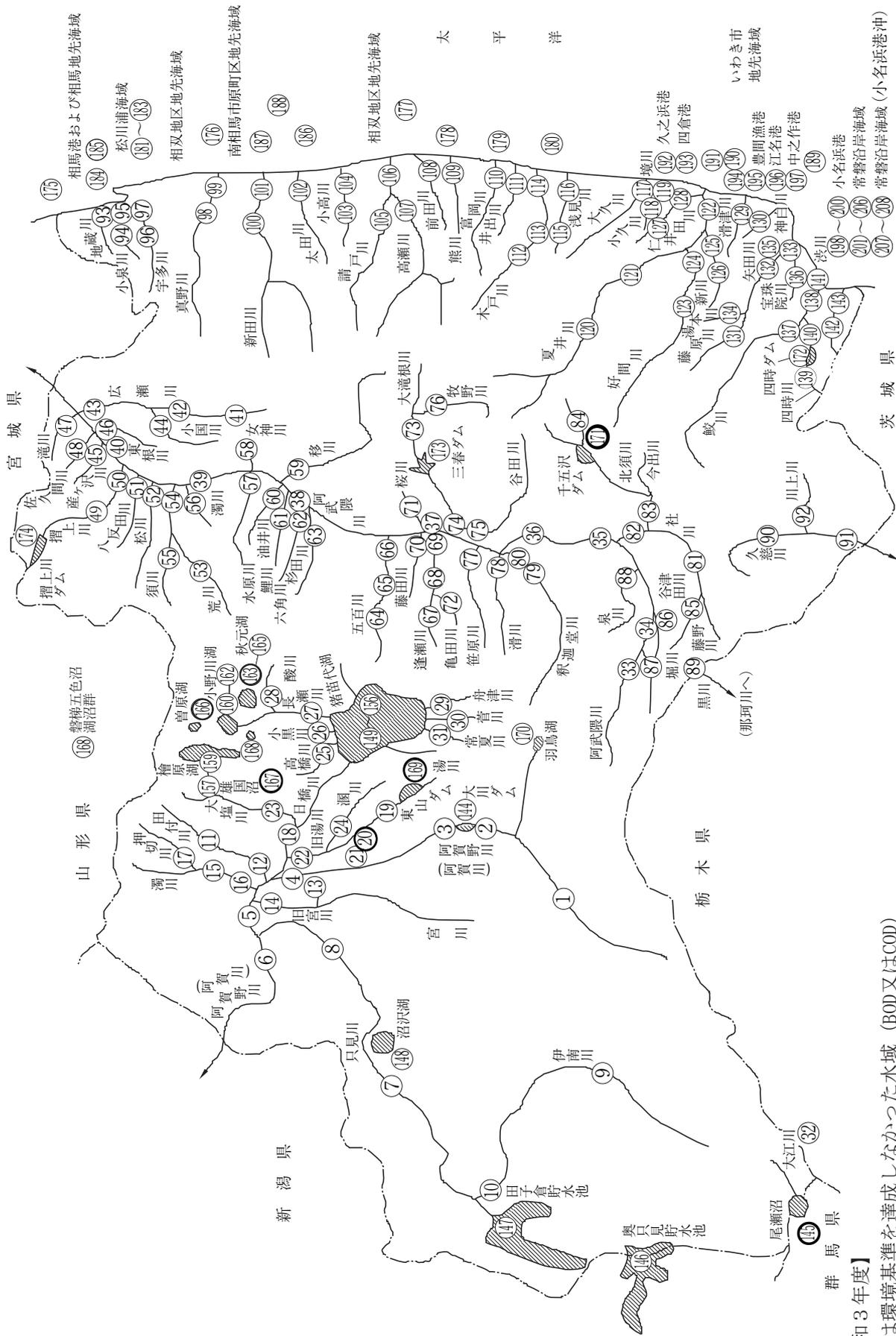
水域名	類型等(基準値) 指定年月日	全窒素 全燐	連番号	調査地点名	H29 年度	H30 年度	R元 年度	R2 年度	R3 年度
大川ダム 貯水池	Ⅲ, イ (全燐0.03mg/L以下) H15.3.27	全燐	○ 144	湖心	0.011	0.012	0.012	0.011	0.011
猪苗代湖	Ⅱ, イ (全燐0.01mg/L以下) S61.3.11	全燐	○ 149	湖心	0.003	0.003	0.003	<0.003	0.003
			150	小石ヶ浜水門	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003
			151	天神浜	0.011	0.006	0.007	0.006	0.006
			152	安積疏水取水口	0.008	0.005	0.004	0.004	<0.003
			153	高橋川河口付近	0.010	0.008	0.009	0.012	0.010
			154	浜路浜	0.008	0.006	0.006	0.005	0.004
			155	舟津港	0.008	0.005	0.005	0.005	0.004
			156	青松浜	0.008	0.005	0.005	0.005	0.004
桧原湖	Ⅱ, イ (全燐0.01mg/L以下) S61.3.11	全燐	○ 157	湖心	0.006	0.005	0.005	0.004	0.006
			158	湖北部	0.007	0.006	0.006	0.005	0.006
			159	湖南部	0.007	0.005	0.005	0.004	0.007
小野川湖	Ⅱ, イ (全燐0.01mg/L以下) S61.3.11	全燐	○ 160	湖心	0.006	0.005	0.007	0.004	0.005
			161	湖東部	0.006	0.007	0.007	0.004	0.005
			162	湖西部	0.008	0.006	0.007	0.004	0.005
秋元湖	Ⅱ, イ (全燐0.01mg/L以下) S61.3.11	全燐	○ 163	湖心	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004
			164	湖東部	0.006	0.006	0.005	0.004	0.005
			165	湖西部	0.006	0.007	0.007	0.005	0.005
東山ダム 貯水池	Ⅱ, ニ (全燐0.01mg/L以下 : 令和2年度までの 暫定目標0.014mg/L) H13.3.27	全燐	○ 169	東山ダムサイト	0.015	0.014	0.013	0.013	0.015
千五沢ダム 貯水池	Ⅲ, ニ (全窒素0.4mg/L以下 : 令和2年度までの 暫定目標0.95mg/L) (全燐0.03mg/L以下 : 令和2年度までの 暫定目標0.052mg/L) H13.3.27	全窒素	○ 171	千五沢ダムサイ ト	1.1	1.1	0.95	0.79	0.78
		全燐	○ 171	千五沢ダムサイ ト	0.074	0.060	0.052	0.043	0.050

- (注) 1 調査結果は、表層値の年間平均値。
 2 連番号の○印は、環境基準点を示す。
 3 類型等の「イ」は直ちに達成、「ロ」は5年以内で可及的速やかに達成、「ハ」は5年を超える期間で可及的速やかに達成、「ニ」は段階的に暫定目標値を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努めることを示す。
 4 類型等は令和2年4月1日現在のもの。

2 海域の各調査地点における全窒素・全燐の経年変化 (単位：mg/L)

水域名	類型等(基準値) 指定年月日	全窒素 全燐	連番号	調査地点名	H29 年度	H30 年度	R元 年度	R2 年度	R3 年度
松川浦 海域	Ⅱ, イ (全窒素0.3mg/L以下) (全燐0.03mg/L以下) H9. 3. 14	全窒素	○ 181	漁業権区域区 1号中央付近	0.25	0.22	0.26	0.27	0.28
			○ 182	漁業権区域区 3号中央付近	0.22	0.19	0.27	0.26	0.27
			183	浦の出入口付近	0.25	0.18	0.19	0.22	0.21
		全燐	○ 181	漁業権区域区 1号中央付近	0.024	0.019	0.023	0.023	0.025
			○ 182	漁業権区域区 3号中央付近	0.023	0.018	0.024	0.017	0.025
			183	浦の出入口付近	0.020	0.018	0.022	0.020	0.020
小名浜港	Ⅲ, イ (全窒素0.6mg/L以下) (全燐0.05mg/L以下) H22. 12. 14	全窒素	○ 198	四号埠頭先	0.41	0.49	0.54	0.60	0.36
			199	西防波堤第2の 北約400m付近	0.78	1.2	1.2	0.71	0.90
			200	漁港区内	0.36	0.40	0.36	0.51	0.44
		全燐	○ 198	四号埠頭先	0.022	0.025	0.032	0.033	0.027
			199	西防波堤第2の 北約400m付近	0.039	0.040	0.047	0.12	0.039
			200	漁港区内	0.026	0.029	0.031	0.029	0.036

- (注) 1 調査結果は、表層値の年間平均値。
 2 連番号の○印は、環境基準点を示す。
 3 類型等の「イ」は直ちに達成、「ロ」は5年以内で可及的速やかに達成、「ハ」は5年を超える期間で可及的速やかに達成、「ニ」は段階的に暫定目標値を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努めることを示す。
 4 類型等は令和2年4月1日現在のもの。



【令和3年度】

- は環境基準を達成しなかった水域 (BOD又はCOD)
- 20 湯川：新湯川橋 (会津若松市)
- 166 曾原湖：湖心 (檜枝岐村)
- 167 雄国沼：湖心 (北塩原村)
- 169 東山ダム貯水池：ダムサイト (会津若松市)
- 171 千五沢ダム貯水池：ダムサイト (石川町)
- 145 尾瀬沼：湖心 (檜枝岐村)
- 163 秋元湖：湖心 (猪苗代町)

参考

BOD又はCODの濃度順位（令和3年度）

BOD（COD）が低い地点

【 河 川 】 (単位：mg/L)

順位	河川名	測定地点名	BOD75%値	市町村
1(1)	荒川(上流部)	日ノ倉橋上流	<0.5	福島市
1(1)	荒川(下流部)	阿武隈川合流前		福島市
1(1)	松川	阿武隈川合流前		福島市
1(23)	宇多川	堀坂橋		相馬市

【 湖 沼 】 (単位：mg/L)

順位	湖沼名	測定地点名	COD75%値	市町村
1(1)	猪苗代湖	湖心	1.4	猪苗代町 会津若松市 郡山市
2(2)	磐梯五色沼 湖沼群	びしやもんぬま 毘沙門沼湖心	1.7	北塩原村
3(7)	沼沢湖	湖心	2.2	金山町

【 海 域 】 (単位：mg/L)

順位	海域名	測定地点名	COD75%値	地続き市町村
1(7)	久之浜港	A及びB防波堤の接部から 西約150m付近	0.8	いわき市
2(2)	松川浦海域	漁業権区域区1号中央付近	0.9	相馬市
3(5)	いわき市地先海岸 (漁港内除く)	豊間漁港沖約1,500m付近	1.0	いわき市
3(7)		夏井川沖約1,500m付近		
3(7)		西防波堤先端から南約200m 付近		

(注) 1 環境基準点での測定結果について、BOD(COD)75%水質値が小さいものから順位をつけたもの。

2 順位は環境基準点の中の順位で、順位欄の()内は前年度の順位を示す。

BOD (COD) が高い地点

【 河 川 】 (単位：mg/L)

順位	河川名	測定地点名	BOD75%値	市町村
1(1)	湯川	新湯川橋	3.1	会津若松市
2(1)	逢瀬川	阿武隈川合流前	2.9	郡山市
2(3)	蛭田川	蛭田橋		いわき市

【 湖 沼 】 (単位：mg/L)

順位	湖沼名	測定地点名	COD75%値	市町村
1(1)	雄国沼	湖心	5.5	北塩原村
1(2)	<small>せんごさわ</small> 千五沢ダム貯水池	千五沢ダムサイト		石川町
3(3)	尾瀬沼	湖心	4.5	檜枝岐村 群馬県片品村

【 海 域 】 (単位：mg/L)

順位	海域名	測定地点名	COD75%値	地続き市町村
1(13)	相双地区地先海域	真野川沖約2,000m付近	1.9	南相馬市
1(19)	相馬港及び 相馬地先海域	地蔵川沖約2,500m付近		相馬市
1(10)		相馬港南防波堤屈曲 部から西約200m付近		
1(21)	南相馬市原町区 地先海域	新田川沖約5,000m付近		南相馬市

(注) 1 環境基準点での測定結果について、BOD(COD)75%水質値が高いものから環境基準の適合・不適合に関係なく順位をつけたもの。

2 順位は環境基準点の中の順位で、順位欄の()内は前年度の順位を示す。

(参考) 水質汚濁に係る環境基準

(水質汚濁に係る環境基準について (抄) 昭和46年12月28日環境庁告示第59号)

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

備 考

- 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値としている。
- 2 「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。
- 4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格43.2.1、43.2.3又は43.2.5により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格43.1により測定された亜硝酸性イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。

※測定方法は省略(以下同じ)。また、六価クロムの環境基準は令和4年度から0.02mg/L以下となる。

2 生活環境の保全に関する環境基準

ア 河川 (湖沼を除く。)

a

項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値					該当 水域
		水素イオン濃 度 (pH)	生物化学的酸素 要求量 (BOD)	浮遊物質質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
AA	水道1級・自然環境保全及 びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	50MPN/ 100mL以下	別に水 域類型 ごとに 指定す る水域
A	水道2級・水産1級・水浴及 びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000MPN/ 100mL以下	
B	水道3級・水産2級及び C以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L以上	5,000MPN/ 100mL以下	
C	水産3級・工業用水1級及び D以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L以上		
D	工業用水2級・農業用水 及びEの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L以上		
E	工業用水3級、環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L以下	ごみ等の浮遊が認 められないこと	2mg/L以上		

備 考

- 1 基準値は、日間平均値とする。(湖沼、海域もこれに準ずる。)
- 2 農業利用水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/L以上とする。(湖沼もこれに準ずる。)

(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

2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

3 水 産 1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級および水産3級の水産生物用

2級：サケ科魚類およびアユ等貧腐水性水域の水産生物用および水産3級の水産生物用

3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用

4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの

3級：特殊の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

※ 大腸菌群数は令和3年度までふん便汚染の指標として用いられてきたが、よりの確にふん便汚染を捉えることができる指標として、令和4年度から「大腸菌数」が適用される。

b

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			該当 水域
		全亜鉛	ノニル フェノール	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその 塩(LAS)	
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.001mg/L以下	0.03mg/L以下	別に水域類型ごとに指定する水域
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.0006mg/L以下	0.02 mg/L以下	
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.05 mg/L以下	
生物特B	生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.04 mg/L以下	
備考 基準値は年間平均値とする。					

イ 湖沼(天然湖沼及び貯水量1,000万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖)

a

項目 類型	利用目的の適応性	基準値					該当 水域
		水素イオン 濃度(pH)	化学的酸素要 求量(COD)	浮遊物質 量(SS)	溶存酸素 量(DO)	大腸菌群数	
AA	水道1級・水産1級・自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	1mg/L以下	7.5mg/L 以上	50MPN/ 100mL以下	別に水域類型ごとに指定する水域
A	水道2、3級・水産2級・水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	5mg/L以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL以下	
B	水産3級・工業用水1級・農業用水及びCの欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	15mg/L以下	5mg/L以上		
C	工業用水2級・環境保全	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2mg/L以上		
備考 1 水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。							

(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

〃 2,3級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作又は前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

3 水産 1級：ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産2級および水産3級の水産生物用

〃 2級：サケ科魚類およびアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用ならびに水産3級の水産生物用

〃 3級：コイ、フナ等富栄養湖型の水域の水産生物用

4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

〃 2級：薬品注入等による高度の浄水操作又は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

※ 大腸菌群数は令和3年度までふん便汚染の指標として用いられてきたが、よりの確にふん便汚染を捉えることができる指標として令和4年度から「大腸菌数」が適用される。

b

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全磷	
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの	0.1mg/L以下	0.005mg/L以下	別に水域類型ごとに指定する水域
II	水道1、2、3級（特殊なものを除く。）、水産1種、水浴及びIII以下の欄に掲げるもの	0.2mg/L以下	0.01mg/L以下	
III	水道3級（特殊なもの）及びIV以下の欄に掲げるもの	0.4mg/L以下	0.03mg/L以下	
IV	水産2種及びVの欄に掲げるもの	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下	
V	水産3種、工業用水、農業用水、環境保全	1mg/L以下	0.1mg/L以下	
備考				
1 基準値は、年間平均値とする。				
2 水域類型の指定は、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。				
3 農業用水について、全磷の項目の基準値は適用しない。				

- (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
 " 2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 " 3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの（「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。）
 3 水産 1種：サケ科魚類およびアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用
 " 2種：ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用
 " 3種：コイ、フナ等の水産生物用
 4 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

c

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			該当水域
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS)	
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.001mg/L以下	0.03mg/L以下	別に水域類型ごとに指定する水域
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.0006mg/L以下	0.02 mg/L以下	
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.05 mg/L以下	
生物特B	生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.04 mg/L以下	
備考 基準値は年間平均値とする。					

ウ 海域

a

項目 類型	利用目的の適応性	基準値					該当水域
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	n-ヘキサン抽出物質 (油分等)	
A	水産1級・水浴・自然環境保全及びB以下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000MPN/ 100mL以下	検出されないこと	別に水域類型ごとに指定する水域
B	水産2級・工業用水及びC以下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	3mg/L以下	5mg/L以上	—	検出されないこと	
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8mg/L以下	2mg/L以上	—		
備考							
1 水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数70MPN/100ml以下とする。							

- (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
 " 2級：ボラ、ノリ等の水産生物用
 3 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度
 ※ 大腸菌群数は令和3年度までふん便汚染の指標として用いられてきたが、よりの確にふん便汚染を捉えることができる指標として令和4年度から「大腸菌数」が適用される。

b

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全燐	
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの。(水産2種及び3種を除く。)	0.2mg/L以下	0.02mg/L以下	別に水域類型ごとに指定する水域
II	水産1種・水浴及び以下の欄に掲げるもの(水産2種及び3種を除く。)	0.3mg/L以下	0.03mg/L以下	
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの(水産3種を除く。)	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下	
IV	水産3種・工業用水及び生物生息環境保全	1mg/L以下	0.09mg/L以下	
備考				
1 基準値は、年間平均値とする。				
2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。				

- (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
 " 2種 : 一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される
 " 3種 : 汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される
 3 生物生息環境保全 : 年間を通して底生生物が生息できる限度

c

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			該当水域
		全亜鉛	ノニル フェノール	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその 塩(LAS)	
生物A	水生生物の生息する水域	0.02mg/L以下	0.001mg/L以下	0.01 mg/L以下	別に水域類型ごとに指定する水域
生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.01mg/L以下	0.0007mg/L以下	0.006 mg/L以下	

要監視項目に係る指針値

1 人の健康の保護に関するもの

項目	指針値	項目	指針値
クロロホルム	0.06mg/L以下	イプロベンホス (IBP)	0.008mg/L以下
トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	クロロニトロフェン (CNP)	—
1,2-ジクロロプロパン	0.06mg/L以下	トルエン	0.6mg/L以下
p-ジクロロベンゼン	0.2mg/L以下	キシレン	0.4mg/L以下
イソキサチオン	0.008mg/L以下	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06mg/L以下
ダイアジノン	0.005mg/L以下	ニッケル	—
フェニトロチオン (MEP)	0.003mg/L以下	モリブデン	0.07mg/L以下
イソプロチオラン	0.04mg/L以下	アンチモン	0.02mg/L以下
オキシ銅 (有機銅)	0.04mg/L以下	塩化ビニルモノマー	0.002mg/L以下
クロタロニル (TPN)	0.05mg/L以下	エピクロロヒドリン	0.0004mg/L以下
プロピザミド	0.008mg/L以下	全マンガン	0.2mg/L以下
EPN	0.006mg/L以下	ウラン	0.002mg/L以下
ジクロロボス (DDVP)	0.008mg/L以下	ペフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	0.00005mg/L以下
フェノブカルブ (BPMC)	0.03mg/L以下	及びペフルオロオクタン酸 (PFOA)	(暫定) ※

(注) 平成5年3月8日環水管第21号通知、平成11年2月22日環水企第58号・環水管第49号通知、平成16年3月31日環水企発第040331003号・環水土発第040331005号通知、平成21年11月30日環水大発第091130004号・環水大土発第091130005号通知、令和2年5月28日環水大発第2005281号・環水大土発第2005282号通知

※PFOS及びPFOAの指針値(暫定)については、PFOS及びPFOAの合計値

2 水生生物の保全に関するもの

項目	水域	類型	指針値
クロロホルム	河川及び湖沼	生物 A	0.7 mg/L以下
		生物特 A	0.006 mg/L以下
		生物 B	3 mg/L以下
		生物特 B	3 mg/L以下
	海域	生物 A	0.8 mg/L以下
		生物特 A	0.8 mg/L以下
フェノール	河川及び湖沼	生物 A	0.05 mg/L以下
		生物特 A	0.01 mg/L以下
		生物 B	0.08 mg/L以下
		生物特 B	0.01 mg/L以下
	海域	生物 A	2 mg/L以下
		生物特 A	0.2 mg/L以下
ホルムアルデヒド	河川及び湖沼	生物 A	1 mg/L以下
		生物特 A	1 mg/L以下
		生物 B	1 mg/L以下
		生物特 B	1 mg/L以下
	海域	生物 A	0.3 mg/L以下
		生物特 A	0.03 mg/L以下
4-t- オクチルフェノール	河川及び湖沼	生物 A	0.001 mg/L以下
		生物特 A	0.0007mg/L以下
		生物 B	0.004 mg/L以下
		生物特 B	0.003 mg/L以下
	海域	生物 A	0.0009mg/L以下
		生物特 A	0.0004mg/L以下
アニリン	河川及び湖沼	生物 A	0.02 mg/L以下
		生物特 A	0.02 mg/L以下
		生物 B	0.02 mg/L以下
		生物特 B	0.02 mg/L以下
	海域	生物 A	0.1 mg/L以下
		生物特 A	0.1 mg/L以下
2, 4- ジクロロフェノール	河川及び湖沼	生物 A	0.03 mg/L以下
		生物特 A	0.0003mg/L以下
		生物 B	0.03 mg/L以下
		生物特 B	0.02 mg/L以下
	海域	生物 A	0.02 mg/L以下
		生物特 A	0.01 mg/L以下

(注) 平成15年11月5日付け環水企発第031105001号・環水管発第031105001号 環境省環境管理局水環境部長通知、平成25年3月27日付け環水大発1303272号 環境省水・大気環境局長通知

トリハロメタン生成能の濃度に係る水質目標値

(平成7年5月8日付け環水管第120号 環境庁水質管理課長通知)

指定水域の水温	水質目標値（年平均値、単位：mg/L）
15℃以下	0.09
15℃を超え20℃以下	0.08
20℃を超え25℃以下	0.07
25℃を超え30℃以下	0.06
30℃を超え35℃以下	0.05

(注) 1 水域の水温は、当該水域の月平均値の年間最高値とします。

2 当該浄水場に高度浄水処理施設が整備され及び整備されようとしている場合にあつては、当該施設のトリハロメタン生成能の削減後の残存率で除した値を目標値とします。

メモ

① 75%水質値について

75%水質値とは、年間の日間平均値の全データを、その値が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）のデータ値のことで、生活環境項目であるBOD及びCODの環境基準の達成状況の評価の判断に用います。

② 大腸菌群数の単位について

MPN（Most Probable Number）とは、生活環境項目である大腸菌群数の単位であり、最も確率が高いことを意味する統計的な値です。（70MPN/100mlとは100mlの水に70個の大腸菌群が含まれている確率が高いという意味です。）

令和3年度

地下水の水質測定結果

令和4年10月

福 島 県

この測定結果は、水質汚濁防止法第15条第1項の規定に基づき県内の地下水の水質汚濁の状況を常時監視した結果をとりまとめたもので、同法第17条の規定により公表するものです。

令和3年度は、県内を概ね10km四方に区分したメッシュのうち、27メッシュの各1地点で測定したところ、27地点全てにおいて環境基準の超過はありませんでした。

また、有害物質使用等工場・事業場周辺の32地点で測定したところ、32地点全てにおいて環境基準の超過はありませんでした。

過去にテトラクロロエチレンなどの有機塩素化合物や硝酸性窒素等が環境基準を超過した地点等の水質の推移を監視するため測定した、124地区（223地点）のうち、環境基準を超過したのは38地区（64地点）でした。引き続き水質の監視を継続します。

1 調査内容

(1) 調査期間

令和3年4月～令和4年3月

(2) 調査機関

福島県、福島市、郡山市及びいわき市

表－1 調査機関別地下水の水質測定地点数

調査機関		福島県	福島市	郡山市	いわき市	合計
概況 調査	ローリング方式	20	1	2	4	27
	定点方式	20	3	4	5	32
継続監視調査		173	33	15	2	223
汚染井戸周辺地区調査		133	0	0	3	136
合計		346	37	21	14	418

(3) 調査種別測定地点及び測定項目

ア 概況調査

(ア) ローリング方式

県内を概ね10km四方のメッシュに区分した合計113メッシュを5年程度の周期で調査を実施しており、令和3年度は27メッシュの27地点（10市11町1村）で水質測定を行いました。測定項目は、環境基準項目（表－2）の28項目です。

また、27地点の内11地点（5市2町）で要監視項目（表－3）の測定を行いました。

(イ) 定点方式

テトラクロロエチレンや鉛等の有害物質を使用又は製造している工場・事業場の周辺32地点（10市7町1村）で水質測定を行いました。測定項目は、環境基準項目の28項目のうち工場・事業場の有害物質使用状況等により選定しました。

イ 継続監視調査

平成元年度以降の概況調査等により環境基準を超過した地点、又は環境基準以下で検出され継続監視が必要と判断された地点の経年的な水質を監視するために124地区223地点（13市17町7村）の水質測定を行いました。測定項目は、汚染の認められた項目等です。

ウ 汚染井戸周辺地区調査

概況調査において環境基準以下で検出があった地点や、継続監視調査で新たに環境基準超過が判明した地点等の汚染範囲を確認するため、周辺地区の調査を実施しています。

また、継続監視調査で十分に濃度が低下した場合、調査の終了を検討するために周辺地区の調査を行うこととしています。

令和3年度は10地区136地点（6市2町1村）で調査を行いました。

地下水の水質調査の流れ

県内の概況把握	評価（環境基準）	汚染範囲の確認	経年変化の調査（次年度以降）
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">概況調査 (ローリング方式) (定点方式)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">継続監視調査</div>	→ 非汚染		
	→ 環境基準以下で検出	→ 汚染井戸周辺地区調査	→ 継続監視調査
	→ 環境基準超過	→ 汚染井戸周辺地区調査	→ 継続監視調査
	→ 3年連続で報告下限値未満	→ 汚染井戸周辺地区調査	→ 継続監視調査 継続または終了
	→ 現状維持		→ 継続監視調査 (原則前年度に同じ)
	→ 新たに環境基準超過	→ 汚染井戸周辺地区調査	→ 継続監視調査 (新たな超過分を考慮)

表一 2 環境基準項目

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、クロロエチレン、1,4-ジオキサン

表－3 要監視項目

クロロホルム、トランス-1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、イソキサチオン、ダイアジノン、フェニトロチオン (MEP)、イソプロチオラン、オキシ銅 (有機銅)、クロタロニル (TPN)、プロピザミド、EPN、ジクロルボス (DDVP)、フェノブカルブ (BPMC)、イプロベンホス (IBP)、クロルニトロフェン (CNP)、トルエン、キシレン、フタル酸ジエチルヘキシル、ニッケル、モリブデン、アンチモン、塩化ビニルモノマー、エピクロロヒドリン、全マンガン、ウラン、ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA)

2 調査結果の概要

調査結果の概要を表－4に示します。

表－4 調査結果の概要

調査の種類	環境基準超過項目	基準超過地点数 ／測定地点数	超過範囲※ (mg/L)	環境基準 (mg/L以下)
概況 調査	ローリング方式	-	0/27	-
	定点方式	-	0/32	-
	計 (実地点数)	0/59	-	-
継続監視調査	カドミウム	1/2	0.009	0.003
	砒素	5/14	0.020～0.14	0.01
	総水銀	2/3	0.0006～0.0007	0.0005
	1, 2-ジクロロエタン	1/112	0.034	0.004
	1, 2-ジクロロエチレン	9/121	0.059～0.40	0.04
	トリクロロエチレン	10/135	0.015～0.44	0.01
	テトラクロロエチレン	13/131	0.015～0.96	0.01
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10/35	11～65	10
	ふっ素	16/52	0.86～3.8	0.8
	ほう素	2/7	1.1～3.0	1
	クロロエチレン	9/82	0.0021～0.14	0.002
	計 (実地点数)	64/223	-	-
汚染井戸周辺地区調査	トリクロロエチレン	1/33	0.016	0.01
	ふっ素	16/77	0.87～2.0	0.8
	計 (実地点数)	17/136	-	-

※超過範囲は各基準超過地点の年平均値です。

(1) 概況調査

ア ローリング方式

環境基準項目は、27地点全てにおいて環境基準の超過はありませんでした。

また、要監視項目は、測定した11地点全てにおいて指針値の超過はありませんでした。

イ 定点方式

3 2 地点全てにおいて環境基準の超過はありませんでした。

(2) 継続監視調査

1 2 4 地区（2 2 3 地点）のうち、環境基準を超過したのは3 8 地区（6 4 地点）でした。

(3) 汚染井戸周辺地区調査

1 0 地区（1 3 6 地点）のうち、環境基準を超過したのは2 地区（1 7 地点）でした。詳細は表－5 のとおりです。

表－5 汚染井戸周辺地区調査

地区名	調査の経緯、対応等	測定 地点数	環境基 準超過 地点数	測定項目
いわき市 久之浜周辺地 区	継続監視調査の対象井戸は、直近の2年間連続で報告下限値未満でしたが、廃止となったため周辺井戸の調査を実施したところ、全ての井戸で報告下限値未満となりました。 このため、当該地区での継続監視調査を終了します。	3	0	砒素
本宮市 和田周辺地区	継続監視調査の対象井戸が3年以上連続で報告下限値未満となり、継続調査の終了を検討するため周辺井戸の調査を実施したところ、1井戸（A井戸）から環境基準を超えるトリクロロエチレンが検出されました。 このため、令和4年度以降はA井戸で継続監視調査を実施します。	5	1	1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン 1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-トリクロロエタン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン
須賀川市 岩淵周辺地区	令和3年度の概況調査でB井戸から六価クロムが環境基準未満で検出されました。 汚染井戸周辺地区調査の結果、他に六価クロムが検出された井戸は確認されなかったため、令和4年度以降はB井戸の継続監視調査を実施します。	4	0	六価クロム

地区名	調査の経緯、対応等	測定地点数	環境基準超過地点数	測定項目
須賀川市 長沼周辺地区	<p>令和3年度の概況調査でC井戸から1,2-ジクロロエチレン及びトリクロロエチレン、D井戸から1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンが何れも環境基準未満で検出されました。</p> <p>汚染井戸周辺地区調査の結果、他に1井戸で1,2-ジクロロエチレンが環境基準未満で検出されました。</p> <p>このため、飲用井戸であるC井戸を代表地点として、令和4年度以降はC井戸の継続監視調査を実施します。</p>	8	0	1,1-ジクロロエチレン 1,2-ジクロロエチレン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン クロロエチレン
田村市 上大越周辺地区	<p>継続監視調査の対象井戸が3年以上連続で環境基準値未満となり、継続調査の終了を検討するため周辺井戸の調査を実施したところ、全ての井戸で環境基準値未満となりました。</p> <p>このため、当該地区での継続監視調査を終了します。</p>	5	0	硝酸性窒素 亜硝酸性窒素
石川町 古館周辺地区	<p>継続監視調査の対象井戸(E井戸)が3年以上連続で報告下限値未満となり、継続調査の終了を検討するため周辺井戸の調査を実施したところ、F井戸からトリクロロエチレンが環境基準未満で検出されました。</p> <p>このため、令和4年度以降も当該地区の代表地点であるE井戸で継続監視調査を実施します。</p>	5	0	1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン 1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-トリクロロエタン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン クロロエチレン
泉崎村 踏瀬地区	<p>事業者が土壌汚染対策法に基づき実施した土壌調査で、事業場内の地下水から環境基準を超えるトリクロロエチレンが検出されました。</p> <p>このため、汚染井戸周辺地区調査を実施したところ、全ての井戸で報告下限値未満でした。</p> <p>今後、事業者は地下水質の監視を含めた地下水汚染拡大防止措置を講じることとしています。</p>	12	0	鉛 1,1-ジクロロエチレン 1,2-ジクロロエチレン トリクロロエチレン クロロエチレン

地区名	調査の経緯、対応等	測定地点数	環境基準超過地点数	測定項目
会津若松市 七日町・日新町・大町周辺地区	<p>令和2年度の概況調査でG井戸から1,2-ジクロロエチレンが環境基準を超えて検出されました。</p> <p>当該地区は複数の推定原因者による複合的な汚染地区と考えられるため、令和2年度から汚染の範囲を確認するための調査を実施してきました。</p> <p>その結果、令和3年度は新たな汚染井戸は確認されませんでした。これまでの調査結果を基に、令和4年度以降はG井戸の他、環境基準未満で検出された井戸を含め、当該地区を代表する8地点で継続監視調査を実施します。</p>	3	0	1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン 1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-トリクロロエタン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン クロロエチレン
喜多方市 長内周辺地区	<p>令和2年度に確認された土壌汚染に起因する地下水汚染について、汚染の範囲を確認するための調査を実施したところ、新たに16井戸で環境基準を超えるふっ素が検出されました。</p> <p>このため、令和4年度はこれまでに調査を行った井戸のうち、汚染源の影響を受けやすい地下水流向の下流側など、当該地区を代表する34地点で継続監視調査を実施します。</p> <p>また、事業者が行う地下水汚染の拡散防止措置において、工事中に事業場境界の監視井戸から環境基準を超える全シアン及びふっ素が検出されたため、県が周辺の10井戸で調査を行ったところ、全ての井戸で環境基準未満でした。</p> <p>引き続き、地下水汚染の拡散防止措置が適切に行われるよう監視を行うとともに、事業者を指導します。</p>	84	16	全シアン 鉛 砒素 総水銀 ふっ素 ほう素
南会津町 滝原周辺地区	<p>継続監視調査の対象井戸が3年以上連続で報告下限値未満となり、継続調査の終了を検討するため周辺井戸の調査を実施したところ、全ての井戸で報告下限値未満となりました。</p> <p>このため、当該地区での継続監視調査を終了します。</p>	7	0	四塩化炭素

参考 令和3年度地下水測定結果 基準超過状況

項目	概況調査												継続監視調査			汚染井戸周辺地区調査			合計			環境基準 (mg/L以下)
	ローリング方式						定点方式						地点数	超過率 (%)	地点数	超過率 (%)	地点数	超過率 (%)	地点数	超過率 (%)		
	地点数	超過 地点数	超過率 (%)	地点数	超過 地点数	超過率 (%)	地点数	超過 地点数	超過率 (%)	地点数	超過 地点数	超過率 (%)										
カドミウム	27	0	0.0	1	0	0.0	2	1	50.0	-	-	-	-	-	30	1	3.3	0.003				
全シアン	27	0	0.0	4	0	0.0	6	0	0.0	10	0	0.0	0	0.0	47	0	0.0	検出されないこと				
鉛	27	0	0.0	5	0	0.0	8	0	0.0	4	0	0.0	4	0	44	0	0.0	0.01				
六価クロム	27	0	0.0	4	0	0.0	9	0	0.0	4	0	0.0	4	0	44	0	0.0	0.05				
砒素	27	0	0.0	4	0	0.0	14	5	35.7	8	0	0.0	8	0	53	5	9.4	0.01				
総水銀	27	0	0.0	3	0	0.0	3	2	66.7	3	0	0.0	3	0	36	2	5.6	0.0005				
アルキル水銀	4	0	0.0	-	-	-	2	0	0.0	-	-	-	-	-	6	0	0.0	検出されないこと				
PCB	27	0	0.0	2	0	0.0	3	0	0.0	-	-	-	-	-	32	0	0.0	検出されないこと				
ジクロロメタン	27	0	0.0	10	0	0.0	27	0	0.0	-	-	-	-	-	64	0	0.0	0.02				
四塩化炭素	27	0	0.0	5	0	0.0	9	0	0.0	7	0	0.0	7	0	48	0	0.0	0.002				
1,2-ジクロロエタン	27	0	0.0	7	0	0.0	112	1	0.9	13	0	0.0	13	0	159	1	0.6	0.004				
1,1-ジクロロエチレン	27	0	0.0	14	0	0.0	121	0	0.0	33	0	0.0	33	0	195	0	0.0	0.1				
1,2-ジクロロエチレン	27	0	0.0	12	0	0.0	121	9	7.4	33	0	0.0	33	0	193	9	4.7	0.04				
1,1,1-トリクロロエタン	27	0	0.0	13	0	0.0	131	0	0.0	13	0	0.0	13	0	184	0	0.0	1				
1,1,2-トリクロロエタン	27	0	0.0	7	0	0.0	112	0	0.0	13	0	0.0	13	0	159	0	0.0	0.006				
トリクロロエチレン	27	0	0.0	15	0	0.0	135	10	7.4	33	1	3.0	33	1	210	11	5.2	0.01				
テトラクロロエチレン	27	0	0.0	12	0	0.0	131	13	9.9	21	0	0.0	21	0	191	13	6.8	0.01				
1,3-ジクロロプロペン	27	0	0.0	5	0	0.0	1	0	0.0	-	-	-	-	-	33	0	0.0	0.002				
チウラム	27	0	0.0	2	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	29	0	0.0	0.006				
シマジン	27	0	0.0	3	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	30	0	0.0	0.003				
チオベンカルブ	27	0	0.0	3	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	30	0	0.0	0.02				
ベンゼン	27	0	0.0	5	0	0.0	5	0	0.0	-	-	-	-	-	37	0	0.0	0.01				
セレン	27	0	0.0	3	0	0.0	1	-	-	-	-	-	-	-	31	0	0.0	0.01				
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	27	0	0.0	7	0	0.0	35	10	28.6	5	0	0.0	5	0	74	10	13.5	10				
ふっ素	27	0	0.0	10	0	0.0	52	16	30.8	77	16	20.8	77	16	166	32	19.3	0.8				
ほう素	27	0	0.0	13	0	0.0	7	2	28.6	5	0	0.0	5	0	52	2	3.8	1				
クロロエチレン (塩化ビニルモノマー)	27	0	0.0	9	0	0.0	82	9	11.0	28	0	0.0	28	0	146	9	6.2	0.002				
1,4-ジオキサン	27	0	0.0	3	0	0.0	4	0	0.0	-	-	-	-	-	34	0	0.0	0.05				
実地点数	27	0	0.0	32	0	0.0	223	64	28.7	136	17	12.5	136	17	418	81	19.4	-				

※六価クロムの環境基準は令和4年度から0.02mg/L以下となる。

令和3年度

ダイオキシン類調査結果

令和4年10月

福 島 県

この調査結果は、ダイオキシン類対策特別措置法第26条第1項に基づき、県内の大気、水質、底質及び土壌のダイオキシン類による汚染状況を常時監視した結果をとりまとめたもので、同法第27条第3項の規定により公表するものです。令和3年度は、全212検体について調査を行い、いずれも環境基準を達成していました。

1 調査内容

実施した調査とその概要（検体数）は、表-1のとおりです。

表-1 調査項目と検体数

調査項目	調査機関					計
	福島県	福島市	郡山市	いわき市	国交省	
一般環境大気	16	2	2	2	—	22
公共用水域（水質・底質）	34	10	6	21	4	75
地下水	6	1	2	4	—	13
一般環境土壌	6	1	1	2	—	10
発生源周辺環境大気	36	—	—	—	—	36
発生源周辺環境土壌	54	—	2	—	—	56
合計	152	14	13	29	4	212

2 調査結果

(1) 一般環境大気調査

年4回（春、夏、秋、冬）又は年2回（夏、冬）、7地域の7地点で調査をしました。

結果は年平均値0.0043～0.013 pg-TEQ/m³の範囲で、7地点すべてで大気環境基準（0.6 pg-TEQ/m³）を達成しました。（表-2）

(2) 公共用水域（水質・底質）調査

県内の代表的な水域の35地点（河川31地点、湖沼1地点、海域3地点）で、水質と底質の調査を実施しました。

その結果、水質は0.034～0.69 pg-TEQ/Lの範囲（複数回測定している場合は、年平均値）で、すべての地点で水質の環境基準（1 pg-TEQ/L）を達成しました。（表-3-1、表-3-2）

また、底質は0.13～17 pg-TEQ/gの範囲で、すべての地点で底質の環境基準（150 pg-TEQ/g）を達成しました。（表-3-1、表-3-2）

(3) 地下水調査

県内9市町村の13井戸を選定し、地下水を調査しました。

結果は0.033～0.11 pg-TEQ/Lの範囲で、すべての井戸で水質の環境基準（1 pg-TEQ/L）を達成しました。（表－4）

（4）一般環境土壌調査

県内の9市町村において公園など一般環境にある土壌、計10地点を調査しました。

結果は0.030～3.3 pg-TEQ/gの範囲で、すべての地点で土壌の環境基準（1,000 pg-TEQ/g）を達成しました。（表－5）

（5）発生源周辺環境大気調査

廃棄物焼却炉などダイオキシン類の発生源とされる施設を有する6事業場を選定し、その周辺において1事業場あたり3地点で、夏期及び冬期の年2回の調査を実施しました。

結果は年平均値0.0041～0.015 pg-TEQ/m³の範囲で、18地点すべてで大気環境基準（0.6 pg-TEQ/m³）を達成しました。（表－6）

（6）発生源周辺環境土壌調査

廃棄物焼却炉などダイオキシン類の発生源とされる施設を有する8事業場を選定し、1事業場あたり周辺の9地点又は1地点、計56地点を調査しました。

結果は0.0027～110 pg-TEQ/gの範囲で、すべての地点で土壌の環境基準（1,000 pg-TEQ/g）を達成しました。（表－7）

表-2 一般環境大気調査

(大気環境基準値 0.6pg-TEQ/m³)

No.	地域名	市町村名	調査地点名	調査結果 (pg-TEQ/m ³)		環境 基準 の適否※	調査機関
				春期	夏期		
1	県北	福島市	信夫ヶ丘競技場	春期	—	○	福島市
				夏期	0.0049		
				秋期	—		
				冬期	0.013		
				年平均値	0.0090		
2	県中	郡山市	郡山市音楽・文化交流館	春期	—	○	郡山市
				夏期	0.0094		
				秋期	—		
				冬期	0.010		
				年平均値	0.0097		
3	県南	白河市	福島県立白河旭高等学校	春期	0.023	○	福島県
				夏期	0.0054		
				秋期	0.013		
				冬期	0.0062		
				年平均値	0.012		
4	会津	会津若松市	福島県立葵高等学校	春期	0.0054	○	福島県
				夏期	0.0062		
				秋期	0.016		
				冬期	0.0050		
				年平均値	0.0082		
5	南会津	南会津町	福島県南会津保健福祉事務所	春期	0.0049	○	福島県
				夏期	0.0044		
				秋期	0.0049		
				冬期	0.0047		
				年平均値	0.0047		
6	相双	南相馬市	仲町児童センター	春期	0.0045	○	福島県
				夏期	0.0049		
				秋期	0.0038		
				冬期	0.0039		
				年平均値	0.0043		
7	いわき	いわき市	いわき市立平第一小学校	春期	—	○	いわき市
				夏期	0.011		
				秋期	—		
				冬期	0.015		
				年平均値	0.013		
計	7地域	7市町	7地点	—	—	—	—

※ 大気環境基準の適否は、年平均値で評価する。

表-3-1 公共用水域（河川）

（水質環境基準値：1pg-TEQ/L、底質環境基準値：150pg-TEQ/g）

No.	水域名	調査地点名	水質 (pg-TEQ/L)	環境基準 の適否 (水質)	底質 (pg-TEQ/g)	環境基準 の適否 (底質)	調査機関
1	摺上川	幸橋	0.061	○	0.17	○	福島市
2	八反田川	阿武隈川合流点前	0.69	○	0.16	○	福島市
3	松川	松川橋上流	0.080	○	0.14	○	福島市
4	祓川	松川合流前	0.11	○	0.15	○	福島市
5	水原川	下藤内橋下流	0.16	○	0.17	○	福島市
6	広瀬川	地蔵川原橋	0.052	○	0.13	○	福島県
7	五百川	阿武隈川合流前	0.13	○	0.40	○	福島県
8	東根川	阿武隈川合流前	0.14	○	0.28	○	福島県
9	逢瀬川	阿武隈川合流前（1回目）	1.2	○	1.6	○	郡山市
		阿武隈川合流前（2回目）	0.13		-	-	
		年平均値	0.67		-	-	
10	大滝根川	阿武隈川合流前（1回目）	0.13	○	0.55	○	郡山市
		阿武隈川合流前（2回目）	0.11		-	-	
		年平均値	0.12		-	-	
11	阿武隈川	伏黒	0.087	○	0.24	○	国土交通省
12	荒川	信夫橋	0.070	○	0.21	○	国土交通省
13	釈迦堂川	須賀川市水道取水地点	0.088	○	0.31	○	福島県
14	社川	王子橋	0.13	○	0.18	○	福島県
15	今出川	猫啼橋	0.073	○	0.36	○	福島県
16	夏井川	北ノ内橋	0.23	○	0.14	○	福島県
17	阿武隈川	羽太橋	0.034	○	0.13	○	福島県
18	黒川	栃木県境	0.057	○	0.13	○	福島県
19	久慈川	高地原橋	0.071	○	0.13	○	福島県
20	阿賀野川	新郷ダム	0.051	○	17	○	福島県
21	只見川	藤橋	0.048	○	1.2	○	福島県
22	旧宮川	丈助橋	0.51	○	0.57	○	福島県
23	旧湯川	栗ノ宮橋	0.69	○	0.93	○	福島県
24	阿賀野川	田島橋	0.039	○	0.85	○	福島県
25	小高川	ハツカラ橋	0.21	○	0.14	○	福島県
26	夏井川	六十枚橋（1回目）	0.22	○	0.14	○	いわき市
		六十枚橋（2回目）	0.064		-	-	
		年平均値	0.14		-	-	

No.	水域名	調査地点名	水質 (pg-TEQ/L)	環境基準 の適否 (水質)	底質 (pg-TEQ/g)	環境基準 の適否 (底質)	調査機関
27	夏井川	山下谷橋 (1回目)	0.20	○	0.15	○	いわき市
		山下谷橋 (2回目)	0.073		0.14	○	
		年平均値	0.14		-	-	
28	大久川	蔭磯橋	0.12	○	2.7	○	いわき市
29	藤原川	みなと大橋	0.16	○	11	○	いわき市
30	鮫川	鮫川橋	0.094	○	1.8	○	いわき市
31	蛭田川	蛭田橋	0.39	○	1.6	○	いわき市

※ 水質について複数回測定しているときの環境基準の適否は、年間平均値で評価する。

表-3-2 公共用水域 (湖沼・海域)

(水質環境基準値：1 pg-TEQ/L、底質環境基準値：150 pg-TEQ/g)

No.	水域名	調査地点名	水質 (pg-TEQ/L)	環境基準 の適否 (水質)	底質 (pg-TEQ/g)	環境基準 の適否 (底質)	調査機関
1	雄国沼	湖心	0.044	○	0.21	○	福島県
2	いわき市地 先海域	夏井川沖約1,500m付近	0.045	○	0.15	○	いわき市
3	小名浜港	四号埠頭先	0.18	○	5.2	○	いわき市
4	常磐沿岸海域	鮫川沖南約2,000m付近	0.041	○	1.3	○	いわき市

表－４ 地下水調査

(水質環境基準値 1pg-TEQ/L)

No.	地域名	市町村名	調査地点名	調査結果 (pg-TEQ/L)	環境基準 の適否	調査機関
1	県北	福島市	瀬上町	0.033	○	福島市
2	県北	大玉村	玉井	0.034	○	福島県
3	県中	郡山市	中田町中津川	0.054	○	郡山市
4	県中	郡山市	大槻町	0.054	○	郡山市
5	県中	平田村	大字下蓬田	0.033	○	福島県
6	県南	泉崎村	大字北平山	0.033	○	福島県
7	会津	磐梯町	大字磐梯	0.034	○	福島県
8	南会津	下郷町	大字栄富	0.037	○	福島県
9	相双	富岡町	小浜	0.11	○	福島県
10	いわき	いわき市	川前町川前	0.042	○	いわき市
11	いわき	いわき市	小川町塩田	0.042	○	いわき市
12	いわき	いわき市	遠野町入遠野	0.042	○	いわき市
13	いわき	いわき市	田人町黒田	0.042	○	いわき市

表－５ 一般環境土壌調査

(土壌環境基準値 1,000pg-TEQ/g)

No.	地域名	市町村名	調査地点名	調査結果 (pg-TEQ/g)	環境基準 の適否	調査機関
1	県北	福島市	十六沼公園	0.76	○	福島市
2	県北	本宮市	みずいろ公園	1.3	○	福島県
3	県中	郡山市	朝日二丁目ちびっ子広場	0.24	○	郡山市
4	県中	古殿町	町民グラウンド	0.23	○	福島県
5	県南	西郷村	大平アメニティ広場	0.040	○	福島県
6	会津	金山町	金山町立金山中学校	0.11	○	福島県
7	南会津	只見町	町下グラウンド	0.030	○	福島県
8	相双	富岡町	岡内東児童公園	0.030	○	福島県
9	いわき	いわき市	平中神谷字寺前地内	0.083	○	いわき市
10	いわき	いわき市	好間町上好間字田代地内	3.3	○	いわき市

表－6 発生源周辺環境大気調査

(大気環境基準値 0.6pg-TEQ/m³)

No.	発生源の地点	調査地点数	年平均値の範囲 (pg-TEQ/m ³)	環境基準 の適否※	調査機関
1	伊達市保原町	3 地点 (各年 2 回)	0.0066～0.015	○	福島県
2	須賀川市森宿	3 地点 (各年 2 回)	0.0074～0.012	○	福島県
3	塙町上渋井	3 地点 (各年 2 回)	0.0054～0.0065	○	福島県
4	柳津町	3 地点 (各年 2 回)	0.0042～0.0082	○	福島県
5	南会津町山口	3 地点 (各年 2 回)	0.0041～0.0057	○	福島県
6	相馬市光陽	3 地点 (各年 2 回)	0.0045～0.0051	○	福島県

※ 大気環境基準の適否は、年平均値で評価する。

表－7 発生源周辺環境土壌調査

(土壌環境基準値 1,000pg-TEQ/g)

No.	発生源の地点	調査地点数	調査結果の範囲 (pg-TEQ/g)	環境基準 の適否	調査機関
1	伊達市保原町	9 地点	0.22～29	○	福島県
2	郡山市安積町	1 地点	1.5	○	郡山市
3	郡山市大平町	1 地点	0.86	○	郡山市
4	須賀川市森宿	9 地点	0.0027～38	○	福島県
5	塙町上渋井	9 地点	3.7～110	○	福島県
6	柳津町	9 地点	0.019～100	○	福島県
7	南会津町山口	9 地点	1.1～58	○	福島県
8	相馬市光陽	9 地点	0.057～1.7	○	福島県

令和3年度

騒音調査結果

令和4年10月

福島県

騒音調査結果は、次の騒音調査について実施したものをとりまとめたものです。

	調査の種類	根拠法令	調査機関
I	福島空港航空機騒音調査	環境基本法	福島県
II	自動車騒音の常時監視調査	騒音規制法	福島県、市
III	環境騒音調査	環境基本法	関係市町村
IV	自動車交通騒音実態調査	騒音規制法	関係市町村

I 福島空港航空機騒音調査結果

この調査結果は、環境基本法第16条の規定に基づき、航空機騒音に係る環境基準（以下「環境基準」という。）の類型指定を行った福島空港周辺の地域で実施した騒音測定結果について、環境基準の維持達成状況をとりとまとめたものです。

環境基準の類型指定地域内の4地点で各4季節、合計16回の測定を行い、いずれの季節毎及び年間平均値とも、環境基準（62デシベル以下）を達成しました。

1 調査の概要

(1) 調査時期

- ①春 季：令和3年5～6月 ②夏 季：令和3年7月
 ③秋 季：令和3年10月 ④冬 季：令和4年1～2月

(2) 調査機関

福島県

(3) 調査地点

環境基準の類型指定地域内の4地点（図－1）

- ①滑走路北側延長線方向 1地点（須賀川市）
 ②滑走路南側延長線方向 3地点（玉川村2地点、石川町1地点）

(4) 調査方法

「航空機騒音に係る環境基準について（昭和48年環境庁告示第154号）」に基づき、自動測定装置を用いて、連続7日間の騒音測定を行いました。

評価にあたっては、1日ごとの L_{den} を求め、各地点の L_{den} 値のパワー平均値を算出し、環境基準と比較しました。

2 調査結果の概要

3市町村の4地点について、季節毎の測定結果は33～49デシベルの範囲であり、年間平均値は42～47デシベルの範囲でした（表－1）。

表－1 令和3年度福島空港周辺の航空機騒音測定結果

地点 番号	測定地点	測定 時期	騒音発生 回数	騒音の 測定結果 L _{den} (dB)	年間 平均値 Lden (dB)	環境基準 Lden (dB)
①	須賀川市 雨田地区	春季	103	42	42	Ⅱ 類型 62 以下
		夏季	60	42		
		秋季	108	45		
		冬季	12	33		
②	玉川村 小高地区	春季	165	46	47	
		夏季	120	45		
		秋季	251	49		
		冬季	180	48		
③	玉川村 川辺地区	春季	94	44	46	
		夏季	34	43		
		秋季	129	48		
		冬季	105	48		
④	石川町 中野地区	春季	115	42	44	
		夏季	21	39		
		秋季	131	45		
		冬季	149	47		

(注) 騒音の測定結果は、1日ごとのL_{den}をパワー平均したものです。

参 考〔航空機騒音に係る環境基準について（昭和48年環境庁告示第154号）〕

環境基準は、生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで維持されることが望ましい基準として、次のとおり定められています。

地域の類型	基準値 L _{den} (dB)	当てはめる地域
I	57dB以下	専ら住居の用に供される地域
II	62dB以下	類型 I 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

県は、平成17年福島県告示第469号により、福島空港の周辺地域を類型IIとして指定しました。

■時間帯補正等価騒音レベル (L_{den}) について

夕方の騒音、夜間の騒音に重み付けを行い評価した1日の等価騒音レベル。評価については、算式アにより1日ごとのL_{den}を算出し、全測定日のL_{den}について算式イによりパワー平均値を算出する。

算式ア

$$10\log_{10} \left\{ \frac{T_0}{T} \left(\sum_i 10^{\frac{L_{AE,di}}{10}} + \sum_j 10^{\frac{L_{AE,ej}+5}{10}} + \sum_k 10^{\frac{L_{AE,nk}+10}{10}} \right) \right\}$$

(注) i、j及びk：各時間帯で観測標本のi番目、j番目及びk番目

L_{AE,di}：午後7時から午前7時までの時間帯におけるi番目のL_{AE}

L_{AE,ej}：午前7時から午後10時までの時間帯におけるj番目のL_{AE}

L_{AE,nk}：午前0時から午前7時まで及び午後10時から午後12時までの時間帯におけるk番目のL_{AE}

T₀：基準化時間（1秒）

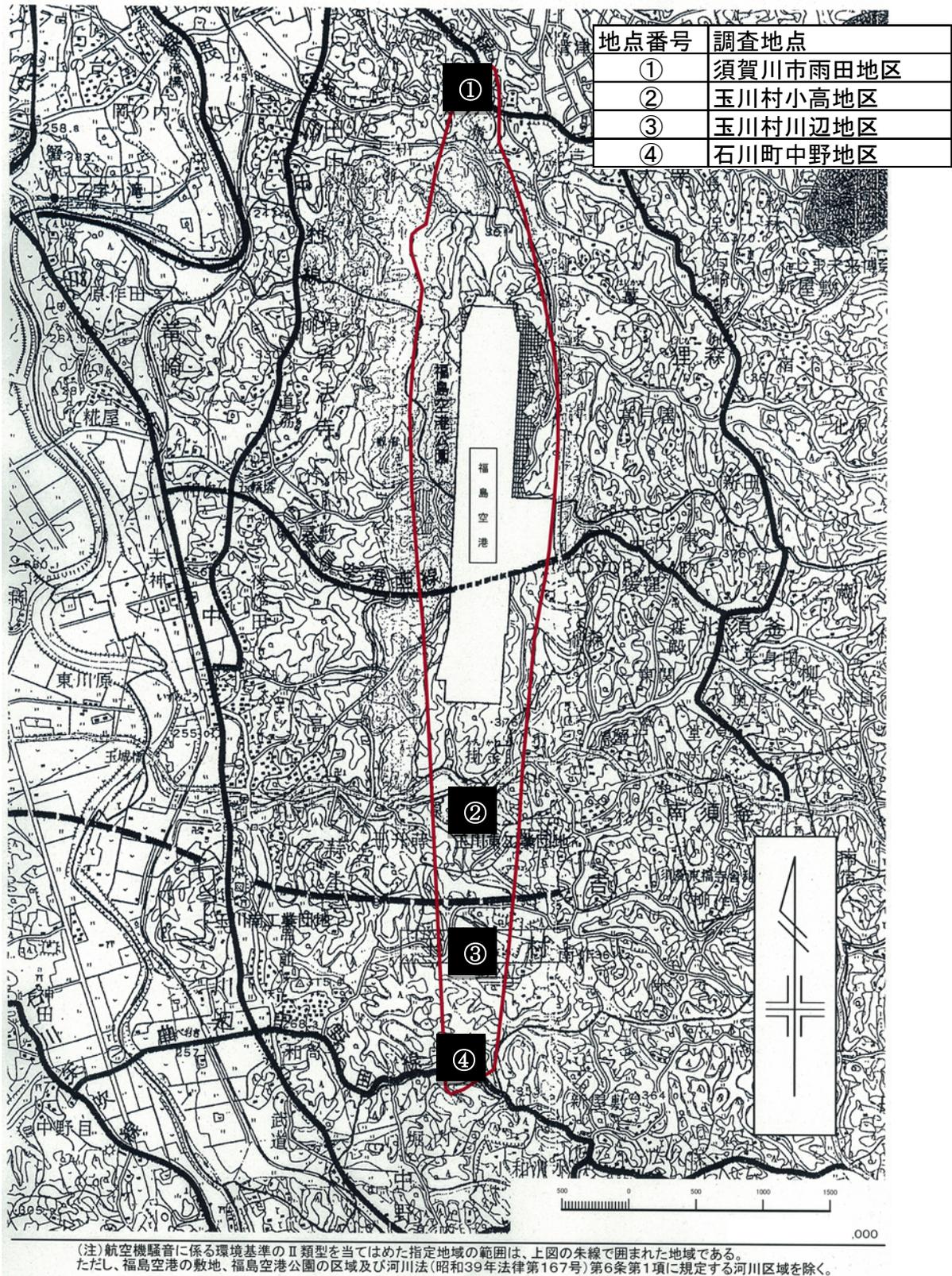
T：観測1日の時間（86400秒）をいう。

算式イ

$$10\log_{10} \left(\frac{1}{N} \sum_i 10^{\frac{L_{den,i}}{10}} \right)$$

(注) N：測定日数

L_{den,i} とは、測定日のうち i 日目の測定日の L_{den} をいう。



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図を複製したものである。

(承認番号 平18総復、第1033号)

図-1 福島空港周辺の騒音測定地点図

II 自動車騒音の常時監視調査結果

環境基本法第16条に基づく騒音に係る環境基準（以下「環境基準」という。）の類型指定地域（以下「指定地域」という。）内において、騒音規制法第18条に基づき県が実施した自動車交通騒音の常時監視調査結果について、同法第19条に基づき公表します。また、県内の市が実施した同調査について、報告のあった9市の調査結果も併せて公表します。

評価対象の9市1町1村の230路線539区間において、道路端から50mの範囲内に存在する住居等71,066戸のうち、昼間及び夜間の両時間帯で環境基準を達成したのは67,568戸で、達成率は95.1%でした。道路種類別環境基準達成状況では、一般国道に面する地域の達成率が最も低く、91.4%となっています。

1 調査の概要

(1) 調査時期

令和3年5月から令和4年2月

(2) 調査機関

福島県（西郷村及び石川町における調査）、福島市、会津若松市、郡山市、いわき市、白河市、須賀川市、相馬市、二本松市、南相馬市

(3) 調査方法

「騒音に係る環境基準について（平成10年環境庁告示第64号）」に基づき、「騒音に係る環境基準の評価マニュアルⅡ．地域評価編（道路に面する地域）」に定める方法により、道路近傍騒音を測定しました。

(4) 評価方法

(3)の調査結果に基づき、道路端から50mの範囲内に存在する住居等の騒音レベルを推計し、環境基準の達成戸数とその割合を把握する「面的評価」を行いました。

2 調査結果の概要

評価区間における評価対象戸数71,066戸のうち、昼間及び夜間の両時間帯で環境基準を達成したのは、67,568戸（達成率95.1%）でした。

このうち、幹線交通を担う道路に近接する空間の基準値が適用される地域（近接空間）において、両時間帯で環境基準を達成したのは27,032戸のうち25,643戸（達成率94.9%）でした。一方、幹線交通を担う道路に近接する空間の基準値が適用されない地域（非近接空間）において、両時間帯で環境基準を達成したのは44,034戸のうち41,925戸（達成率95.2%）となっています。

詳細は、表2-1及び表2-2のとおりです。

表 2-1 環境基準達成状況

		評価区間内 戸数	環境基準達成状況 (単位 上段：戸、下段：%)		
			昼・夜とも 達成	昼・夜の いずれかが 未達成	昼・夜とも 未達成
福島市	全 体	9,144	8,732 (95.5)	293 (3.2)	119 (1.3)
	近接空間	3,341	3,072 (91.9)	166 (5.0)	103 (3.1)
	非近接空間	5,803	5,660 (97.5)	127 (2.2)	16 (0.3)
会津若松市	全 体	6,662	6,611 (99.2)	18 (0.3)	33 (0.5)
	近接空間	2,377	2,353 (99.0)	9 (0.4)	15 (0.6)
	非近接空間	4,285	4,258 (99.4)	9 (0.2)	18 (0.4)
郡山市	全 体	21,207	18,956 (89.4)	716 (3.4)	1,535 (7.2)
	近接空間	8,019	7,319 (91.3)	69 (0.9)	631 (7.9)
	非近接空間	13,188	11,637 (88.2)	647 (4.9)	904 (6.9)
いわき市	全 体	11,976	11,715 (97.8)	102 (0.9)	159 (1.3)
	近接空間	4,083	3,918 (96.0)	65 (1.6)	100 (2.4)
	非近接空間	7,893	7,797 (98.8)	37 (0.5)	59 (0.7)
白河市	全 体	5,395	5,301 (98.3)	40 (0.7)	54 (1.0)
	近接空間	2,262	2,213 (97.8)	29 (1.3)	20 (0.9)
	非近接空間	3,133	3,088 (98.6)	11 (0.4)	34 (1.1)
須賀川市	全 体	5,145	4,868 (94.6)	189 (3.7)	88 (1.7)
	近接空間	2,177	2,090 (96.0)	42 (1.9)	45 (2.1)
	非近接空間	2,968	2,778 (93.6)	147 (5.0)	43 (1.4)
相馬市	全 体	2,868	2,834 (98.8)	33 (1.2)	1 (0.0)
	近接空間	1,086	1,055 (97.1)	31 (2.9)	0 (0.0)
	非近接空間	1,782	1,779 (99.8)	2 (0.1)	1 (0.1)

		評価区間内 戸数	環境基準達成状況 (単位 上段：戸、下段：%)		
			昼・夜とも 達成	昼・夜の いずれかが 未達成	昼・夜とも 未達成
二本松市	全 体	4,109	4,050 (98.6)	44 (1.1)	15 (0.4)
	近接空間	1,797	1,770 (98.5)	17 (0.9)	10 (0.6)
	非近接空間	2,312	2,280 (98.6)	27 (1.2)	5 (0.2)
南相馬市	全 体	2,580	2,571 (99.7)	7 (0.3)	2 (0.1)
	近接空間	914	910 (99.6)	4 (0.4)	0 (0.0)
	非近接空間	1,666	1,661 (99.7)	3 (0.2)	2 (0.1)
西郷村	全 体	488	451 (92.4)	34 (7.0)	3 (0.6)
	近接空間	179	148 (82.7)	31 (17.3)	0 (0.0)
	非近接空間	309	303 (98.1)	3 (1.0)	3 (1.0)
石川町	全 体	1,492	1,479 (99.1)	1 (0.1)	12 (0.8)
	近接空間	797	795 (99.7)	0 (0.0)	2 (0.3)
	非近接空間	695	684 (98.4)	1 (0.1)	10 (1.4)
合計	全 体	71,066	67,568 (95.1)	1,477 (2.1)	2,021 (2.8)
	近接空間	27,032	25,643 (94.9)	463 (1.7)	926 (3.4)
	非近接空間	44,034	41,925 (95.2)	1,014 (2.3)	1,095 (2.5)

表 2-2 非近接空間における環境基準の類型別の環境基準達成状況

	騒音に係る環境基準の類型	評価区間内戸数	環境基準達成状況 (単位 上段：戸、下段：%)		
			昼・夜とも達成	昼・夜のいずれかが未達成	昼・夜とも未達成
福島市	A類型	498	445 (89.4)	53 (10.6)	0 (0.0)
	B, C類型	4,497	4,423 (98.4)	67 (1.5)	7 (0.2)
	類型なし	808	792 (98.0)	7 (0.9)	9 (1.1)
会津若松市	A類型	203	184 (90.6)	8 (3.9)	11 (5.4)
	B, C類型	3,824	3,816 (99.8)	1 (0.0)	7 (0.2)
	類型なし	258	258 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
郡山市	A類型	5,968	5,487 (91.9)	170 (2.8)	311 (5.2)
	B, C類型	6,486	5,428 (83.7)	474 (7.3)	584 (9.0)
	類型なし	734	722 (98.4)	3 (0.4)	9 (1.2)
いわき市	A類型	1,019	1,009 (99.0)	5 (0.5)	5 (0.5)
	B, C類型	6,872	6,786 (98.7)	32 (0.5)	54 (0.8)
	類型なし	2	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
白河市	A類型	146	144 (98.6)	0 (0.0)	2 (1.4)
	B, C類型	2,510	2,468 (98.3)	10 (0.4)	32 (1.3)
	類型なし	477	476 (99.8)	1 (0.2)	0 (0.0)
須賀川市	A類型	347	346 (99.7)	1 (0.3)	0 (0.0)
	B, C類型	2,250	2,061 (91.6)	146 (6.5)	43 (1.9)
	類型なし	371	371 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
相馬市	A類型	0	0 —	0 —	0 —
	B, C類型	0	0 —	0 —	0 —
	類型なし	1,782	1,779 (99.8)	2 (0.1)	1 (0.1)

	騒音に係る環境基準の類型	評価区間内戸数	環境基準達成状況 (単位 上段：戸、下段：%)		
			昼・夜とも達成	昼・夜のいずれかが未達成	昼・夜とも未達成
二本松市	A類型	27	27 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	B, C類型	1,751	1,721 (98.3)	25 (1.4)	5 (0.3)
	類型なし	534	532 (99.6)	2 (0.4)	0 (0.0)
南相馬市	A類型	306	305 (99.7)	0 (0.0)	1 (0.3)
	B, C類型	1,359	1,355 (99.7)	3 (0.2)	1 (0.1)
	類型なし	1	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
西郷村	A類型	0	0 —	0 —	0 —
	B, C類型	222	216 (97.3)	3 (1.4)	3 (1.4)
	類型なし	87	87 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
石川町	A類型	45	43 (95.6)	0 (0.0)	2 (4.4)
	B, C類型	391	389 (99.5)	0 (0.0)	2 (0.5)
	類型なし	259	252 (97.3)	1 (0.4)	6 (2.3)
合計	A類型	8,559	7,990 (93.4)	237 (2.8)	332 (3.9)
	B, C類型	30,162	28,663 (95.0)	761 (2.5)	738 (2.4)
	類型なし	5,313	5,272 (99.2)	16 (0.3)	25 (0.5)

*幹線交通を担う道路に近接する空間とは：
 高速自動車国道、都市高速道路、一般国道、都道府県道、4車線以上の市町村道のうち、次の車線数の区分に応じ道路端からの距離により特定される範囲。

- ・2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15メートル
- ・2車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 20メートル

また、時間帯別の環境基準達成状況については、表2-3のとおりです。

表2-3 時間帯別の環境基準達成状況

	環境基準達成戸数 (単位 上段：戸、下段：%)					
	評価区間内 戸数	近接空間		評価区間内 戸数	非近接空間	
		昼	夜		昼	夜
福島市	3,341	3,233 (96.8)	3,077 (92.1)	5,803	5,785 (99.7)	5,662 (97.6)
会津若松市	2,377	2,361 (99.3)	2,354 (99.0)	4,285	4,264 (99.5)	4,261 (99.4)
郡山市	8,019	7,367 (91.9)	7,340 (91.5)	13,188	12,204 (92.5)	11,717 (88.8)
いわき市	4,083	3,945 (96.6)	3,956 (96.9)	7,893	7,827 (99.2)	7,804 (98.9)
白河市	2,262	2,242 (99.1)	2,213 (97.8)	3,133	3,099 (98.9)	3,088 (98.6)
須賀川市	2,177	2,132 (97.9)	2,090 (96.0)	2,968	2,922 (98.5)	2,781 (93.7)
相馬市	1,086	1,055 (97.1)	1,086 (100.0)	1,782	1,779 (99.8)	1,781 (99.9)
二本松市	1,797	1,787 (99.4)	1,770 (98.5)	2,312	2,307 (99.8)	2,280 (98.6)
南相馬市	914	914 (100.0)	910 (99.6)	1,666	1,664 (99.9)	1,661 (99.7)
西郷村	179	179 (100.0)	148 (82.7)	309	306 (99.0)	303 (98.1)
石川町	797	795 (99.7)	795 (99.7)	695	684 (98.4)	685 (98.6)
合計	27,032	26,010 (96.2)	25,739 (95.2)	44,034	42,841 (97.3)	42,023 (95.4)

*昼間(6:00~22:00)、夜間(22:00~6:00)

さらに、道路種類別の環境基準達成状況をみると、表2-4のとおり、一般国道の達成率が最も低い状況でした。

表2-4 道路種類別の環境基準達成状況

		評価区間内 戸数	環境基準達成状況 (単位 上段：戸、下段：%)		
			昼・夜とも 達成	昼・夜の いずれかが 未達成	昼・夜とも 未達成
福島市	高速自動車国道	442	377 (85.3)	62 (14.0)	3 (0.7)
	一般国道	4,334	3,991 (92.1)	228 (5.3)	115 (2.7)
	県道	4,532	4,525 (99.8)	6 (0.1)	1 (0.0)
会津若松市	高速自動車国道	27	21 (77.8)	0 (0.0)	6 (22.2)
	一般国道	3,545	3,519 (99.3)	1 (0.0)	25 (0.7)
	県道	3,207	3,180 (99.2)	20 (0.6)	7 (0.2)
郡山市	高速自動車国道	351	341 (97.2)	3 (0.9)	7 (2.0)
	一般国道	6,748	5,605 (83.1)	343 (5.1)	800 (11.9)
	県道	9,120	8,040 (88.2)	335 (3.7)	745 (8.2)
	市町村道	5,768	5,663 (98.2)	63 (1.1)	42 (0.7)
いわき市	高速自動車国道	102	82 (80.4)	20 (19.6)	0 (0.0)
	一般国道	5,144	4,912 (95.5)	73 (1.4)	159 (3.1)
	県道	6,901	6,882 (99.7)	11 (0.2)	8 (0.1)
白河市	高速自動車国道	38	38 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	一般国道	2,155	2,074 (96.2)	29 (1.3)	52 (2.4)
	県道	3,043	3,022 (99.3)	14 (0.5)	7 (0.2)
	市町村道	265	265 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
須賀川市	高速自動車国道	254	242 (95.3)	12 (4.7)	0 (0.0)
	一般国道	1,069	807 (75.5)	175 (16.4)	87 (8.1)
	県道	3,385	3,380 (99.9)	3 (0.1)	2 (0.1)
	市町村道	704	704 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

		評価区間内 戸数	環境基準達成状況 (単位 上段：戸、下段：%)		
			昼・夜とも 達成	昼・夜の いずれかが 未達成	昼・夜とも 未達成
相馬市	一般国道	1,099	1,069 (97.3)	29 (2.6)	1 (0.1)
	県道	1,900	1,887 (99.3)	12 (0.6)	1 (0.1)
二本松市	高速自動車国道	86	83 (96.5)	2 (2.3)	1 (1.2)
	一般国道	1,125	1,069 (95.0)	42 (3.7)	14 (1.2)
	県道	3,093	3,080 (99.6)	8 (0.3)	5 (0.2)
南相馬市	一般国道	87	78 (89.7)	7 (8.0)	2 (2.3)
	県道	2,619	2,619 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
西郷村	高速自動車国道	79	79 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	一般国道	259	222 (85.7)	34 (13.1)	3 (1.2)
	県道	159	159 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
石川町	一般国道	324	311 (96.0)	1 (0.3)	12 (3.7)
	県道	1,216	1,216 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
合計	高速自動車国道	1,379	1,263 (91.6)	99 (7.2)	17 (1.2)
	一般国道	25,889	23,657 (91.4)	962 (3.7)	1,270 (4.9)
	県道	39,175	37,990 (97.0)	409 (1.0)	776 (2.0)
	市町村道	6,737	6,632 (98.4)	63 (0.9)	42 (0.6)

参 考 [騒音に係る環境基準について（平成10年環境庁告示第64号）]

騒音に係る環境基準

(単位：デシベル)

地域の類型		時間の区分	
		昼間	夜間
		6:00～22:00	22:00～6:00
一般の地域	AA（特に静穏を要する地域）	50以下	40以下
	A（専ら住居の用に供される地域）	55以下	45以下
	B（主として住居の用に供される地域）		
	C（相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域）	60以下	50以下
道路に面する地域	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以下	55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以下	60以下

(注) 本県では類型AAの指定はありません。

幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準

(単位：デシベル)

該当地域		時間の区分	
		昼間	夜間
		6:00～22:00	22:00～6:00
幹線交通を担う道路に近接する空間	2車線以下の道路の端から1.5m	70以下	65以下
	2車線を超える道路の端から2.0m		

(注) 幹線交通を担う道路とは、道路法第3条に規定する高速自動車道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあつては4車線以上の車線を有する区間に限る。）並びに道路運送法第2条第8項に規定する一般自動車道であつて都市計画法施行規則第7条第1号に規定する自動車専用道路をいいます。

Ⅲ 環境騒音調査結果

この調査結果は、環境基本法第16条の規定に基づき、騒音に係る環境基準（以下「環境基準」という。）の類型を当てはめる地域を有する市町村が実施した騒音測定結果について、環境基準（一般地域）の維持達成状況を取りまとめたものです。

調査を実施した9市町46地点のうち、全時間帯で環境基準を達成したのは、9市町43地点であり、達成率は93.5%でした。

A、B、Cの各類型地域で環境基準の未達成地点がありましたが、これは、主として自動車交通騒音や工場・事業場音等によるものと考えられます。

1 調査の概要

(1) 調査時期

令和3年4月～12月

(2) 調査機関

福島市、会津若松市、郡山市、いわき市、白河市、喜多方市、二本松市、南相馬市、石川町

(3) 調査地点

環境基準の類型を当てはめる地域のうち、当該地域の騒音レベルを代表すると思われる地点として46地点で実施しました。（表3-1）

表3-1 市町村別・類型区分別調査地点数

市町村名	調査時期	A類型	B類型	C類型	計
福島市	12月	3	1	4	8
会津若松市	11月	3	1	2	6
郡山市	4～6月	2	1	2	5
いわき市	5～7月	2	7	1	10
白河市	10月	1	0	1	2
喜多方市	10月	0	1	0	1
二本松市	11月	1	1	1	3
南相馬市	8～11月	3	2	5	10
石川町	12月	1	0	0	1
合計		16	14	16	46

(4) 調査方法

「騒音に係る環境基準について（平成10年環境庁告示第64号）」に基づき、昼間（6:00～22:00）及び夜間（22:00～翌日の6:00）について、JIS Z8731に定める方法により原則として24時間連続で騒音測定を行い、Leq（等価騒音レベル）を算出しました。

2 調査結果の概要

全体の調査地点において、昼間及び夜間の両時間帯で環境基準を達成した地点は46地点のうち43地点であり、達成率は93.5%でした。

また、地域類型別に両時間帯で環境基準を達成した地点をみると、A類型及びC類型では16地点のうち15地点で達成しており、達成率は93.8%、B類型では14地点のうち13地点で達成しており、達成率は92.9%でした。（表3-2）

表3-2 環境基準の達成状況

	調査地点数	昼・夜とも達成	昼・夜いずれかが未達成	昼・夜とも未達成
全 体	46地点	43地点 (93.5%)	3地点 (6.5%)	0地点 (0.0%)
A 類 型	16地点	15地点 (93.8%)	1地点 (6.3%)	0地点 (0.0%)
B 類 型	14地点	13地点 (92.9%)	1地点 (7.1%)	0地点 (0.0%)
C 類 型	16地点	15地点 (93.8%)	1地点 (6.3%)	0地点 (0.0%)

※端数処理の関係で合計と内訳が一致していない場合があります。

さらに、時間帯別の達成状況をみると、それぞれの類型地域において、夜間に1地点で環境基準の未達成地点がありました。（表3-3）

表3-3 時間帯別環境基準達成状況

時 間 区 分 地 域 類 型	A 類 型		B 類 型		C 類 型	
	環境基準 達成	環境基準 未達成	環境基準 達成	環境基準 未達成	環境基準 達成	環境基準 未達成
昼 間	16地点 (100.0%)	0地点 (0.0%)	14地点 (100.0%)	0地点 (0.0%)	16地点 (100.0%)	0地点 (0.0%)
夜 間	15地点 (93.8%)	1地点 (6.3%)	13地点 (92.9%)	1地点 (7.1%)	15地点 (93.8%)	1地点 (6.3%)

※端数処理の関係で合計と内訳が一致していない場合があります。

別表 令和3年度環境騒音（一般地域） 地点別調査結果

一連番号	市町村名	測定地点	調査月	環境基準類型	都市計画法用途地域	等価騒音レベル(dB)				代表的な騒音	
						環境基準		測定結果		昼間	夜間
						昼間	夜間	昼間	夜間		
1	福島市	渡利	12	A	第一種低層住居専用地域	55	45	43	37	1・5	1
2		南沢又	12	A	第一種中高層住居専用地域	55	45	45	37	1・5	1
3		東浜町	12	B	第一種住居地域	55	45	45	38	1	1
4		大町	12	C	商業地域	60	50	46	41	1	1
5		太平寺	12	C	工業地域	60	50	47	39	1・3	1
6		黒岩	12	C	近隣商業地域	60	50	45	40	1	1
7		飯坂町	12	C	商業地域	60	50	45	38	1・5	1
8		蓬萊町	12	A	第二種低層住居専用地域	55	45	44	38	1	1
9	会津若松市	堤町	11	A	第一種中高層住居専用地域	55	45	45	35	8	8
10		真宮新町南	11	A	第一種中高層住居専用地域	55	45	43	38	8	8
11		河東町広田	11	A	第一種中高層住居専用地域	55	45	46	39	8	8
12		古川町	11	B	第一種住居地域	55	45	43	35	8	8
13		日新町	11	C	商業地域	60	50	49	35	8	8
14		門田町飯寺	11	C	工業地域	60	50	42	37	8	8
15	郡山市	朝日三丁目	4	B	第一種住居地域	55	45	50	47	1	1
16		喜久田町卸三丁目	6	C	準工業地域	60	50	53	49	1・4	1
17		清水台一丁目	6	C	商業地域	60	50	53	47	1	1
18		安積町長久保一丁目	4	A	第一種中高層住居専用地域	55	45	47	40	5	5
19		緑ヶ丘東七丁目	6	A	第一種低層住居専用地域	55	45	40	36	5	5
20	いわき市	中央台鹿島一丁目	5	A	第一種低層住居専用地域	55	45	47	44	1・5	1・5
21		平下荒川	6	A	第一種中高層住居専用地域	55	45	44	37	1・5	1・5
22		四倉町狐塚	6	B	市街化調整区域	55	45	47	40	1・5	1・5
23		小名浜大原	5	B	第一種住居地域	55	45	43	41	1・5	1・5
24		泉町四丁目	6	B	第一種住居地域	55	45	48	40	1・5	1・5
25		小名浜愛宕上	6	B	第二種住居地域	55	45	46	43	1・5	1・5
26		金山町朝日台	7	B	市街化調整区域	55	45	45	41	1・5	1・5
27		錦町中迎一丁目	7	B	第一種住居地域	55	45	51	44	1・5	1・5
28		内郷綴町榎下	6	C	近隣商業地域	60	50	50	39	1・5	1・5
29		常磐関船町作田	7	B	第一種住居地域	55	45	49	39	1・5	1・5
30	白河市	みさか二丁目	10	A	第一種低層住居専用地域	55	45	52	39	1・4	1・4
31		白坂勝多石	10	C	工業地域	60	50	44	38	1・3	1・3
32	喜多方市	水上	10	B	第一種住居地域	55	45	45	35	8	8
33	二本松市	若宮一丁目	11	C	近隣商業地域	60	50	51	44	1	1
34		金色	11	B	第二種住居地域	55	45	49	44	1	1
35		表一丁目	11	A	第一種低層住居専用地域	55	45	49	41	1	1
36	南相馬市	鹿島区西町二丁目	11	B	第一種住居地域	55	45	43	34	8	8
37		鹿島区鹿島	11	C	近隣商業地域	60	50	40	35	8	8
38		原町区仲町二丁目	8	A	第一種低層住居専用地域	55	45	48	47	8	8
39		原町区桜井町一丁目	8	A	第一種中高層住居専用地域	55	45	43	40	8	8
40		原町区栄町三丁目	8	C	第一種中高層住居専用地域	60	50	52	57	1	1
41		原町区大町二丁目	9	C	商業地域	60	50	48	47	8	8
42		原町区二見町一丁目	10	B	第一種住居地域	55	45	42	35	8	8
43		原町区旭町四丁目	9	C	準工業地域	60	50	44	40	8	8
44		小高区関場二丁目	10	A	第一種中高層住居専用地域	55	45	45	33	8	8
45		小高区上町一丁目	10	C	商業地域	60	50	43	35	8	8
46	石川町	塩沢	12	A	第一種低層住居専用地域	55	45	46	35	1・4・5	1・5

(注) 測定結果の**太字斜体**は環境基準未達成を表します。

代表的な騒音 1：自動車音、2：自動車以外の道路音、3：工場・事業場音、4：家庭音、5：自然音
6：特殊音、7：その他、8：不特定音

IV 自動車交通騒音実態調査結果

この調査結果は、騒音規制法第3条に基づき指定した騒音について規制する地域（以下「指定地域」という。）内における自動車騒音の実態を把握するため、市町村が実施した騒音測定結果について、同法第17条に基づく限度（以下「要請限度」という。）の達成状況を取りまとめたものです。

要請限度が適用されない4地点を除いた調査地点63地点中、要請限度を超過した地点は、夜間で2地点ありました。

1 調査の概要

(1) 調査時期

令和3年5月～令和4年3月

(2) 調査機関

福島市、会津若松市、郡山市、いわき市、白河市、須賀川市、喜多方市、二本松市、南相馬市、会津美里町、西郷村、石川町（9市2町1村）

(3) 調査方法

「騒音に係る環境基準の評価マニュアル 地域評価編（道路に面する地域）」に基づき、各調査機関が調査地点を選定し、昼間（6:00～22:00）及び夜間（22:00～翌日の6:00）の時間帯について、JIS Z8731に定める方法により、原則として24時間連続（1日間のみ）で自動車騒音の測定を行い、 L_{eq} （等価騒音レベル）を算出しました。

(4) 調査地点

令和3年度における調査地点の総数は67地点で、そのうち国道が31地点と全調査地点の46.3%となっています。

市町村別及び道路の種類別の内訳は表4-1のとおりです。

表4-1 市町村別及び道路の種類別の調査地点数

市町村名	調査時期	国 道	主要地方道	一般県道	市町村道	計
福島市	10月	8	2	2	0	12
会津若松市	11月	3	3	0	0	6
郡山市	11月	6	2	0	2	10
いわき市	5~7月	5	3	0	0	8
白河市	10月	2	0	0	1	3
須賀川市	12~2月	1	0	3	0	4
喜多方市	3月	0	0	0	1	1
二本松市	11月	0	0	3	0	3
南相馬市	11~12月	3	0	10	1	14
会津美里町	12月	1	0	0	1	2
西郷村	9月	1	0	0	0	1
石川町	12月	1	1	0	1	3
合 計		31	11	18	7	67

(注) 要請限度が適用されない4地点を含む

2 調査結果

指定地域内の63地点の調査結果(区域別、時間帯別、道路種類別の要請限度超過状況)は、それぞれ表4-2、表4-3、表4-4のとおりです。

要請限度超過は2地点で、いずれも国道であり、夜間に要請限度を超過していました。

表4-2 区域区分別要請限度超過状況

地域の区分	調査地点数	昼・夜とも 要請限度以下	昼・夜いずれかが 要請限度超過	昼・夜とも 要請限度超過
全 体	63地点	61地点 (96.8%)	2地点 (3.2%)	0地点 (0.0%)
a 区域	9地点	9地点 (100.0%)	0地点 (0.0%)	0地点 (0.0%)
b 区域	28地点	28地点 (100.0%)	0地点 (0.0%)	0地点 (0.0%)
c 区域	26地点	24地点 (92.3%)	2地点 (7.7%)	0地点 (0.0%)

(注) 要請限度が適用されない4地点を除く

表4-3 時間帯別の要請限度超過状況

区域の区分	調査地点数	時間帯別要請限度超過地点数	
		昼間	夜間
全体	63地点	0地点 (0.0%)	2地点 (3.2%)
a区域	9地点	0地点 (0.0%)	0地点 (0.0%)
b区域	28地点	0地点 (0.0%)	0地点 (0.0%)
c区域	26地点	0地点 (0.0%)	2地点 (7.7%)

(注) 要請限度が適用されない4地点を除く

表4-4 道路種類別の要請限度超過状況

	国道	主要 地方道	一般県道	市町村道	計
調査地点数	28地点	11地点	18地点	7地点	63地点
要請限度を 超過した地点	2地点 (7.1%)	0地点 (0.0%)	0地点 (0.0%)	0地点 (0.0%)	2地点 (3.2%)

(注) 要請限度が適用されない4地点を除く

参 考〔騒音規制法に基づく指定地域内における自動車騒音の要請限度〕

指定地域内の自動車騒音の要請限度は、騒音規制法に基づき定められており、この限度を超過している場合は、市町村長は関係機関（道路管理者又は公安委員会）に対して、道路の改修や交通規制などの自動車交通騒音防止対策の要請や意見を述べる事ができることとなっています。

表 自動車騒音の限度 (単位：デシベル)

	時間の区分 区域の区分	昼 間	夜 間
		午前6時～ 午後10時	午後10時～ 翌日の午前6時
1	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	6 5	5 5
2	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	7 0	6 5
3	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	7 5	7 0

(注) 1 車線とは、1 縦列の自動車（2 輪を除く。）が安全かつ円滑に走行するために必要な幅員を有する帯状の車道の部分です。

2 区域は騒音規制法第3 条に基づき指定された地域とします。

3 「a 区域」：用途地域のうち第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及びそれに相当する地域

「b 区域」：第1 種住居地域、第2 種住居地域、準住居地域及びそれに相当する地域

「c 区域」：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及びそれに相当する地域

4 幹線交通を担う道路に近接する区域（2 車線以下の車道を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から15m、2 車線を超える車道を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から20mまでの範囲をいう。）に係る限度は、表の規定にかかわらず、昼間においては75デシベル、夜間においては70デシベルとなっています。

5 幹線交通を担う道路とは、道路法第3 条に規定する高速自動車道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあつては4 車線以上の車線を有する区間に限る。）並びに道路運送法第2 条第8 項に規定する一般自動車道であつて都市計画法施行規則第7 条第1 号に規定する自動車専用道路をいいます。

別表 令和3年度自動車騒音実態調査結果

一連番号	市町村名	測定地点	調査月	道路名	道路種別	車線数	道路端からの距離(m)	騒音規制法	要請限度区分	要請限度(dB)		環境基準類型	環境基準(dB)		測定結果(dB)	
										昼間	夜間		昼間	夜間	昼間	夜間
1	福島市	松浪町	10	国道4号	国	5	3.3	3種	c	75	70	C	70	65	74	71
2		鳥谷野	10	国道4号	国	4	3.0	4種	c	75	70	C	70	65	74	72
3		天神町	10	国道13号	国	4	4.0	3種	c	75	70	C	70	65	71	66
4		泉	10	国道13号(西道路)	国	4	4.0	2種	b	75	70	B	70	65	67	60
5		南中央二丁目	10	国道13号(西道路)	国	4	3.5	3種	c	75	70	C	70	65	67	61
6		渡利	10	国道114号	国	4	4.5	2種	b	75	70	B	70	65	67	60
7		舘の前	10	国道115号	国	4	3.5	2種	b	75	70	B	70	65	66	59
8		方木田	10	国道115号	国	4	4.0	2種	b	75	70	B	70	65	65	59
9		笹谷	10	福島・飯坂線	主	2	3.5	2種	b	75	70	B	70	65	66	59
10		野田町一丁目	10	福島・吾妻・裏磐梯線	主	2	1.5	2種	b	75	70	B	70	65	64	55
11		鎌田	10	飯坂・保原線	県	4	4.5	2種	b	75	70	B	70	65	67	60
12		大森	10	南福島停車場線	県	4	3.5	3種	c	75	70	C	70	65	70	63
13	会津若松市	一箕町亀賀	11	国道49号	国	4	5.0	3種	c	75	70	C	70	65	72	66
14		一箕町亀賀	11	国道118号	国	4	4.5	4種	c	75	70	C	70	65	64	58
15		舘馬町	11	国道401号	国	4	5.5	2種	b	75	70	B	70	65	66	59
16		千石町	11	会津若松・裏磐梯線	主	4	11.0	3種	c	75	70	C	70	65	64	58
17		河東町南高野	11	会津坂下・河東線	主	2	6.2	2種	a	75	70	A	70	65	65	62
18		河東町広田	11	北山・会津若松線	主	2	1.5	2種	b	75	70	B	70	65	68	59
19	郡山市	喜久田町赤坂一丁目	11	東北自動車道	国	4	15.2	-	-	-	-	-	-	-	63	60
20		亀田二丁目	11	一般国道4号バイパス	国	4	11.1	2種	b	75	70	B	70	65	67	61
21		富田町若木下	11	一般国道4号バイパス	国	4	21.7	2種	b	75	70	B	70	65	60	55
22		日和田町原	11	一般国道4号バイパス	国	4	19.5	-	-	-	-	-	-	-	58	56
23		日和田町高倉大口原	11	一般国道4号	国	4	6.5	-	-	-	-	-	-	-	70	69
24		富久山町久保田上野	11	一般国道288号	国	2	1.8	2種	b	75	70	B	70	65	68	64
25		富久山町久保田太郎殿前	11	郡山大越線	主	2	2.9	4種	c	75	70	C	70	65	70	63
26		芳賀三丁目	11	小野郡山線	主	2	4.1	2種	b	75	70	B	70	65	66	62
27		小原田二丁目	11	日出山久保田線	市	4	5.5	2種	b	75	70	B	70	65	68	62
28		小原田五丁目	11	田村香久池二丁目線	市	4	5.0	2種	b	75	70	B	70	65	63	56
29	いわき市	勿来町関田飯ノ辺前	7	一般国道6号	国	2	2.8	3種	c	75	70	C	70	65	68	68
30		錦町上川田	7	一般国道6号常磐バイパス	国	4	3.6	3種	b	75	70	B	70	65	71	68
31		久之浜町田之網浜川	6	四倉久之浜線(旧一般国道6号)	国	2	2.6	3種	b	75	70	B	70	65	67	60
32		平中神谷瀬戸	7	一般国道399号(旧一般国道6号)	国	4	1.5	3種	c	75	70	C	70	65	71	64
33		好間町中好間江添	7	一般国道49号平バイパス	国	4	3.0	4種	c	75	70	C	70	65	69	64
34		小名浜下神白迎	6	小名浜四倉線	主	2	1.7	2種	b	75	70	B	70	65	67	59
35		平豊間下町	5	小名浜四倉線	主	2	1.6	2種	b	75	70	B	70	65	67	60
36		鹿島町船戸五反田	6	小名浜平線	主	4	4.4	3種	c	75	70	C	70	65	67	62
37	白河市	米村道北	10	一般国道4号	国	4	7.7	3種	c	75	70	C	70	65	71	68
38		南湖	10	一般国道289号	国	2	4.7	1種	a	75	70	A	70	65	68	63
39		中田	10	白河石川線	市	2	3.6	2種	b	75	70	B	70	65	64	57
40	須賀川市	花岡	12	古殿須賀川線	国	2	4.8	3種	c	75	70	C	70	65	68	63
41		堀底町	12	古殿須賀川線	県	4	4.6	2種	b	75	70	B	70	65	65	57
42		矢沢新田中	12	郡山矢吹線	県	2	4.0	-	-	-	-	B	70	65	64	55
43		和田柏崎	2	母畑須賀川線	県	2	2.3	1種	a	75	70	A	70	65	62	52

別表 令和3年度自動車騒音実態調査結果

一連番号	市町村名	測定地点	調査月	道路名	道路種別	車線数	道路端からの距離(m)	騒音規制法	要請限度区分	要請限度(dB)		環境基準類型	環境基準(dB)		測定結果(dB)	
										昼間	夜間		昼間	夜間	昼間	夜間
44	喜多方市	押切一丁目	3	押切東線	市	2	2.0	2種	b	75	70	B	65	60	63	49
45	二本松市	表一丁目	11	安達太良山線	県	2	3.9	1種	a	75	70	A	70	65	63	52
46		若宮二丁目	11	須賀川二本松線	県	2	2.3	3種	c	75	70	C	70	65	62	55
47		金色	11	二本松安達線	県	2	4.2	2種	b	75	70	B	70	65	61	52
48	南相馬市	原町区日の出町	11	国道6号	国	2	1.0	3種	c	75	70	C	70	65	69	65
49		鹿島区鹿島北田	12	国道6号	国	2	1.0	3種	c	75	70	C	70	65	73	69
50		原町区桜井町1丁目	11	原町川俣線	県	2	1.0	3種	c	75	70	C	70	65	67	59
51		原町区三島町2丁目	11	原町二本松線	県	2	1.0	2種	a	75	70	A	70	65	65	57
52		原町区本陣前1丁目	11	浪江鹿島線	県	2	1.0	3種	c	75	70	C	70	65	63	54
53		鹿島区横手町田	12	浪江鹿島線	県	2	1.0	2種	b	75	70	B	70	65	65	57
54		原町区青葉町二丁目	11	小浜字町線	県	2	1.0	3種	c	75	70	C	70	65	65	56
55		原町区高見町二丁目	11	下渋佐南新田線	県	2	1.0	4種	c	75	70	C	70	65	63	52
56		小高区大井花輪下	12	国道6号	国	2	1.0	3種	c	75	70	C	70	65	72	69
57		小高区上町二丁目	12	浪江鹿島線	県	2	1.0	2種	a	75	70	A	70	65	66	58
58		鹿島区鹿島町	12	鹿島停車場線	県	2	1.0	3種	c	75	70	C	70	65	58	47
59		鹿島区西町一丁目	12	大芦鹿島線	県	2	1.0	2種	b	75	70	B	70	65	61	52
60		鹿島区西町三丁目	12	草野大倉鹿島線	県	2	1.0	1種	b	75	70	B	70	65	58	49
61		原町区仲町二丁目	11	原町高倉線	市	2	1.0	1種	a	70	65	A	60	55	64	53
62	会津美里町	字宮里	12	国道401号	国	2	-	4種	c	75	70	-	-	-	60	62
63		字外川原甲	12	町道2008号線	町	2	-	2種	a	70	65	-	-	-	63	64
64	西郷村	字石塚北	9	国道4号線	国	4	4.0	2種	b	75	70	B	70	65	67	65
65	石川町	石田	12	一般国道118号線	国	2	6.0	1種	a	75	70	A	70	65	68	64
66		高田	12	町道101号線	町	1	1.1	2種	b	65	55	B	60	55	60	50
67		双里桜町	12	いわき石川線	主	2	3.1	3種	c	75	70	C	70	65	67	62

(注) ・測定結果で、網掛けは要請限度超過を、**太字斜体**は環境基準未達成を表します。

・道路種別 国：国道 主：主要地方道 県：県道 市、町：市町村道を表します。

・昼間とは午前6時～午後10時、夜間とは午後10時～翌日の午前6時を指します。

・環境基準類型指定がなされている地域では、あわせて環境基準値を表示しました。

(福島県では、いわき市を除いて環境基準の類型区分と要請限度の区域区分を同一に指定しています。)

・一般国道6号バイパス開通に伴う権限移譲により、平成30年4月からいわき市内の一般国道6号一部区間の路線名が変更されましたが、当面の間、該当する区間は一般国道6号として扱います。なお、その際は「旧一般国道6号」と表記します。

令和 3 年度

公害苦情調査の結果

令和 4 年 1 0 月

福 島 県

令和3年度に県及び市町村の公害苦情相談窓口が受け付けた公害苦情の件数や処理状況等をとりとまとめ、公表します。

令和3年度に県及び市町村が新たに受理した公害苦情総件数は469件（前年度551件）であり、前年比14.9%の減となりました。

1 公害苦情の概況

「大気汚染」、「水質汚濁」、「土壌汚染」、「騒音」、「振動」、「地盤沈下」及び「悪臭」のいわゆる典型7公害の苦情件数は337件（前年度358件）で、全体の71.9%（同65.0%）でした。典型7公害以外の苦情件数は132件（同193件）で、全体の28.1%（同35.0%）でした。（図-1、図-2、表-1）

2 公害の種類別苦情件数

（1）典型7公害の種類別苦情件数

典型7公害の種類別の苦情件数は「騒音」が109件（公害苦情総件数の23.2%）で最も多く、次いで「悪臭」が107件（同22.8%）、「大気汚染」が79件（同16.8%）、「水質汚濁」が32件（同6.8%）、「振動」が6件（同1.3%）、「土壌汚染」が4件（同0.9%）、「地盤沈下」が0件（同0.0%）でした。（図-1）

（2）典型7公害以外の種類別苦情件数

典型7公害以外の苦情件数を種類別に見ると、「廃棄物投棄」が41件（公害苦情総件数の8.7%）、「その他」が91件（同19.4%）となっています。なお、「その他」の苦情内容は、雑草等の繁茂や害虫の発生に関する苦情などです。

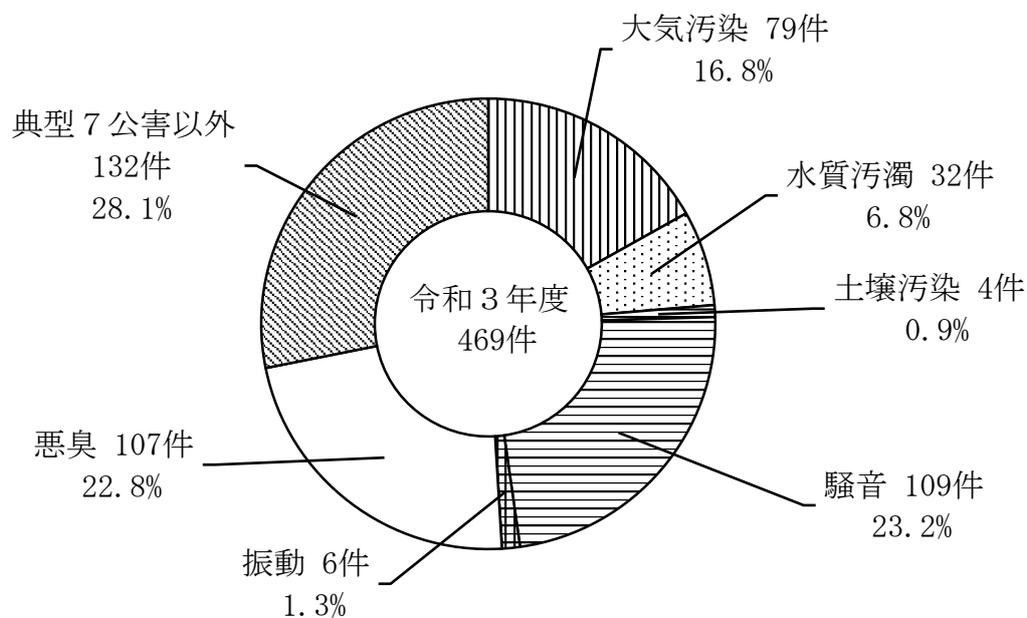


図-1 公害の種類別苦情件数の構成比

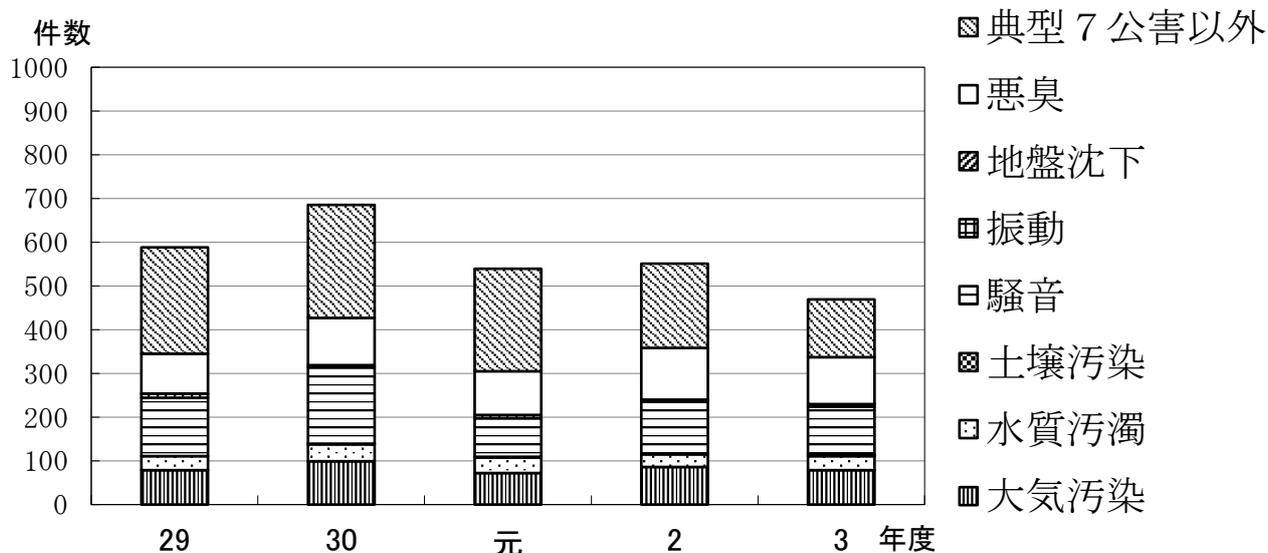


図-2 公害苦情件数の年度別推移

表-1 公害の種類別苦情件数の構成比及び推移

種類	年度	典型7公害							小計	典型7公害以外			合計	前年比 (%)
		大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭		廃棄物 投棄	その他	小計		
苦情 件 数	29	77	30	0	134	9	1	92	343	36	208	244	587	△ 10.2
	30	99	39	1	175	5	0	108	427	35	223	258	685	16.7
	元	72	36	1	89	7	0	100	305	37	197	234	539	△ 21.3
	2	86	29	1	119	5	0	118	358	86	107	193	551	2.2
	3	79	32	4	109	6	0	107	337	41	91	132	469	△ 14.9
構 成 比 ※	29	13.1	5.1	0.0	22.8	1.5	0.2	15.7	58.4	6.1	35.4	41.6	100	
	30	14.5	5.7	0.1	25.5	0.7	0.0	15.8	62.3	5.1	32.6	37.7	100	
	元	13.4	6.7	0.2	16.5	1.3	0.0	18.6	56.6	6.9	36.5	43.4	100	
	2	15.6	5.3	0.2	21.6	0.9	0.0	21.4	65.0	15.6	19.4	35.0	100	
	3	16.8	6.8	0.9	23.2	1.3	0.0	22.8	71.9	8.7	19.4	28.1	100	

※端数処理の関係で合計と内訳が一致していない年度があります。

3 公害の発生源別苦情件数

(1) 典型7公害の発生源別苦情件数

典型7公害の苦情件数を発生源別に見ると、「個人」を発生源とするもの、発生源が「不明」のもの以外では、「建設業」が89件と最も多く、次いで「製造業」が46件、「宿泊業、飲食サービス業」が17件などとなっています。（表-2）

ア 「大気汚染」の発生源別苦情件数は、「建設業」が27件で最も多く、次いで「製造業」が10件などです。

イ 「水質汚濁」の発生源別苦情件数は、「製造業」が4件で最も多くなっています。

ウ 「騒音」の発生源別苦情件数は、「建設業」が46件で最も多くなっています。

エ 「悪臭」の発生源別苦情件数は、「製造業」が20件で最も多くなっています。

(2) 典型7公害以外の発生源別苦情件数

典型7公害以外の公害に関する苦情を発生源別に見ると、「個人」又は「不明」のものが113件と、8割以上を占めています。

表-2 発生源別苦情件数

発生源	公害の種類							計	典型7公害以外	合計	構成比
	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭				
農業、林業	1	2	0	1	0	0	11	15	1	16	3.4%
漁業	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0.2%
鉱業、採石業、砂利採取業	0	1	0	2	0	0	1	4	1	5	1.1%
建設業	27	2	1	46	2	0	11	89	5	94	20.0%
製造業	10	4	0	12	0	0	20	46	0	46	9.8%
電気・ガス・熱供給・水道業	0	0	0	2	1	0	0	3	1	4	0.9%
情報通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
運輸業、郵便業	3	2	0	1	0	0	0	6	0	6	1.3%
卸売業、小売業	1	0	0	6	0	0	1	8	0	8	1.7%
金融業、保険業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
不動産業、物品賃貸業	0	0	0	2	0	0	1	3	6	9	1.9%
学術研究、専門・技術サービス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
宿泊業、飲食サービス業	0	1	0	7	0	0	9	17	0	17	3.6%
生活関連サービス業、娯楽業	0	0	0	3	0	0	2	5	0	5	1.1%
教育、学習支援業	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	0.4%
医療、福祉	0	0	0	6	0	0	0	6	0	6	1.3%
複合サービス事業	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0.2%
サービス業（他に分類されないもの）	1	0	0	4	0	0	0	5	0	5	1.1%
公務（他に分類されないもの）	0	1	0	0	0	0	0	1	3	4	0.9%
分類不能の産業	1	0	0	1	0	0	1	3	1	4	0.9%
発生源が「個人」、「不明」	35	18	3	14	3	0	50	123	113	236	50.3%
合計	79	32	4	109	6	0	107	337	132	469	100.0%

※端数処理の関係で合計と内訳が一致していません。

4 公害苦情の被害の種類別件数

典型7公害の被害の種類別苦情件数は、「煙い、きたない、うるさい、臭い」といった「感覚的・心理的被害」が291件（典型7公害の苦情件数の86.4%）と大半を占めています（表-3）。

表-3 典型7公害に係る被害の種類別苦情件数の推移及び構成比

種類 年度	種類						合計
	健康被害	財産被害	動・植物被害	感覚的・心理的被害	その他		
苦情 件 数	29	8	9	1	300	25	343
	30	28	11	3	360	25	427
	元	16	1	—	274	14	305
	2	12	0	—	326	20	358
	3	20	4	—	291	22	337
構 成 比 ※	29	2.3	2.6	0.3	87.5	7.3	100.0
	30	6.6	2.6	0.7	84.3	5.9	100.0
	元	5.2	0.3	—	89.8	4.6	100.0
	2	3.4	0.0	—	91.1	5.6	100.0
	3	5.9	1.2	—	86.4	6.5	100.0

※端数処理の関係で合計と内訳が一致していない年度があります。

※令和元年度調査から、「動・植物被害」の項目がなくなりました。

5 地区別公害苦情件数

地区別の公害苦情件数は、県中地方が214件（公害苦情総件数の45.6%）と最も多く、次いで、いわき地方の70件（同14.9%）、県北地方の67件（同14.3%）の順となっています。（表-4）

表-4 地区別公害苦情件数の推移及び構成比

地区 年度	件数								構成比 (%)							
	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	合計	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	合計
29	89	216	13	30	2	159	78	587	15.2	36.8	2.2	5.1	0.3	27.1	13.3	100.0
30	107	175	23	70	2	206	102	685	15.6	25.5	3.4	10.2	0.3	30.1	14.9	100.0
元	66	151	35	66	4	142	75	539	12.2	28.0	6.5	12.2	0.7	26.3	13.9	100.0
2	73	222	57	44	10	57	88	551	13.2	40.3	10.3	8.0	1.8	10.3	16.0	100.0
3	67	214	17	43	11	47	70	469	14.3	45.6	3.6	9.2	2.3	10.0	14.9	100.0

※端数処理の関係で合計と内訳が一致していない年度があります。

6 市町村別公害苦情件数

市町村別の公害苦情件数は、郡山市が 159 件（公害苦情総件数の 33.9%）と最も多く、次いで、いわき市の 70 件（同 14.9%）、須賀川市の 45 件（同 9.6%）の順となっています。（表－5）

表－5 市町村別公害苦情件数

市町村名	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	7公害以外	合計	
福島県										
福島市	3			19	2		9	3	36	7.7%
二本松市	9	2		1			1	16	29	6.2%
伊達市							1	(0)	1	0.2%
本宮市								(0)	0	0.0%
桑折町								(0)	0	0.0%
国見町								(0)	0	0.0%
川俣町							1	(0)	1	0.2%
飯野町								(0)	0	0.0%
大玉村								(0)	0	0.0%
小計	(0)	12	(0)	20	2	(0)	12	(0)	67	14.3%
郡山市	18	3		41	3		33	61	159	33.9%
須賀川市	1	7		4			9	24	45	9.6%
田村市							1	(0)	1	0.2%
鏡石町								(0)	0	0.0%
天栄村								(0)	0	0.0%
石川町		2					4	(0)	6	1.3%
玉川村								(0)	0	0.0%
平田村								(0)	0	0.0%
浅川町								(0)	0	0.0%
古殿町				1			1	(0)	2	0.4%
三春町								(0)	0	0.0%
小野町							1	(0)	1	0.2%
小計	(0)	19	(0)	46	3	(0)	49	(0)	214	45.6%
白河市	(1)	1		2				(1)	3	0.6%
西郷村	(2)	2	3				1	2	8	1.7%
泉崎村								(0)	0	0.0%
中島村	(1)	1		(2)	2			(3)	3	0.6%
矢吹町								(0)	0	0.0%
棚倉町								3	3	0.6%
矢祭町								(0)	0	0.0%
埴川町								(0)	0	0.0%
鮫川村								(0)	0	0.0%
小計	(4)	4	(0)	4	(0)	(0)	1	(0)	17	3.6%
会津若松市	9			10			9	(0)	28	6.0%
喜多方市	1	4	2	1			5	2	15	3.2%
北塩原村								(0)	0	0.0%
西会津町								(0)	0	0.0%
磐梯町								(0)	0	0.0%
猪苗代町								(0)	0	0.0%
会津坂下町								(0)	0	0.0%
湯川村								(0)	0	0.0%
柳津町								(0)	0	0.0%
三島町								(0)	0	0.0%
金山町								(0)	0	0.0%
昭和村								(0)	0	0.0%
会津美里町								(0)	0	0.0%
小計	(0)	10	(0)	11	(0)	(0)	14	(0)	43	9.2%
下郷町		(1)	1					(1)	1	0.2%
檜枝岐村								(0)	0	0.0%
只見町								(0)	0	0.0%
南会津町				1			0	9	10	2.1%
小計	(0)	0	(1)	1	(0)	(0)	0	(0)	11	2.3%
相馬市	17	1		2			5	3	28	6.0%
南相馬市			2	4			2	8	16	3.4%
広野町								(0)	0	0.0%
楡葉町				1			1	(0)	2	0.4%
富岡町								(0)	0	0.0%
川内村								(0)	0	0.0%
大熊町								(0)	0	0.0%
双葉町								(0)	0	0.0%
浪江町							1	(0)	1	0.2%
葛尾村								(0)	0	0.0%
新地町								(0)	0	0.0%
飯館村								(0)	0	0.0%
小計	(0)	17	(0)	7	(0)	(0)	9	(0)	47	10.0%
いわき市	17	9		20	1		22	1	70	14.9%
計	(4)	79	(1)	109	(0)	6	107	(0)	469	100.0%

※括弧内は県地方振興局で受け付けた件数（内数）です。

7 公害苦情処理係属件数

(1) 公害苦情処理係属件数

令和3年度に処理することとなった公害苦情処理係属件数（令和3年度に県又は市町村の公害担当機関が新たに受理した件数に、前年度からの繰越件数を加え、これから他の機関へ移送した分を差し引いた件数）は452件でした。（表-6）

そのうち、令和3年度中に公害苦情窓口で直接処理された苦情は382件で、その処理率は84.5%となっています。

(2) 公害苦情長期未解決件数

令和3年度末現在、受理後3年以上経過（平成31年3月31日以前に受理）しても未解決となっている長期未解決件数は6件となっています。（大気汚染1件、悪臭3件、廃棄物投棄2件）

表-6 公害苦情処理係属件数の推移

年度	区分 公害苦情 処理係属 件数(A) (B)+(C)-(E)	受理件数		処理件数				処理率 (D) ÷ (A) × 100 (%)
		新規受理 件数 (B)	前年度 から繰越 (C)	直接処理 (D)	他へ移送 (E)	翌年度へ 繰越 (F)	その他 (G)	
29	595	587	22	430	14	26	139	72.3
30	680	685	21	596	26	14	70	87.6
元	527	539	14	478	26	12	37	90.7
2	541	551	12	501	22	11	29	92.6
3	452	469	12	382	29	15	55	84.5

※1 (G)欄の「その他」の主なものは、「原因又は加害行為をした者が不明のとき」などです。

※2 前年度の(F)欄の「翌年度へ繰越」と翌年度の(C)欄の「前年度から繰越」の件数の差は、繰越で処理していたが、苦情が全く発生しないため既に解決したこととして取り扱ったものなどです。

令和3年度

猪苗代湖の
水質測定結果等

令和4年10月

福島県

福島県猪苗代湖及び裏磐梯湖沼群の水環境の保全に関する条例第7条第6項に基づき、水環境保全推進計画の進捗状況について公表します。（当該計画については、水質の状況等を踏まえながら令和4年1月に改定しました。）

まず、猪苗代湖の水質測定結果については、湖心においては、環境基準（COD、SS、DO、大腸菌群数）は大腸菌群数を除いた全ての項目が達成しております。水質保全目標（COD、全窒素、全りん、大腸菌数）は全窒素と全りんが達成しております（大腸菌数については令和4年度から測定）。なお、COD75%値は1.4mg/Lとなり、前年度と同じでした。

猪苗代湖の北岸部及び南岸部においては、水質保全目標（COD、全窒素、全りん）は南岸部の全窒素と全りんが達成しております。

裏磐梯湖沼群（桧原湖、小野川湖、秋元湖、曾原湖及び毘沙門沼）においては、水質保全目標（COD、全窒素、全りん）は毘沙門沼の全窒素と桧原湖、小野川湖、秋元湖及び毘沙門沼の全りんが達成しております。

水質保全目標達成のために取り組むこととした各種事業については、令和12年度までに実施することとした事業達成水準の目標に到達できるよう、引き続き、関係機関と連携し、積極的に推進してまいります。

1 猪苗代湖の水質測定結果

猪苗代湖（湖心）の水質測定結果（生活環境項目）は以下のとおりであり、大腸菌群数を除き、環境基準を達成しました。

表－1 令和3年度の猪苗代湖(湖心)における水質測定結果(生活環境項目)

項目	年間平均	75%値 ^{*1}	最小～最大 ^{*2}	環境基準
pH (水素イオン濃度)	6.8	—	6.6～7.1	6.5～8.5 (適用外)
COD (mg/L) (化学的酸素要求量)	1.3	<u>1.4</u>	0.9～2.5	3 以下
SS (mg/L) (浮遊物質)	1	—	<u>≤1～1</u>	5 以下
DO (mg/L) (溶存酸素量)	1.1	—	<u>8.5～12</u>	7.5 以上
大腸菌群数 (MPN/100mL)	460	—	<u>2～3, 300</u>	1,000 以下

※1 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、 $0.75 \times n$ 番目のデータ値の事。

※2 各項目の測定結果の最小・最大を示す。ただし、CODについては、日平均値の最小・最大を示す。

注1 大腸菌群数は令和3年度までふん便汚染の指標として用いられてきたが、より的確にふん便汚染を捉えることができる指標として、令和4年度から「大腸菌数」が適用される。

注2 環境基準は下線部の値で評価する。

(1) pH

pHは、平成7年度までは5.1以下の酸性でしたが、平成8年度以降、その値が上昇し中性化しています。令和3年度の年間平均は6.8で、概ね横ばいに推移しています。

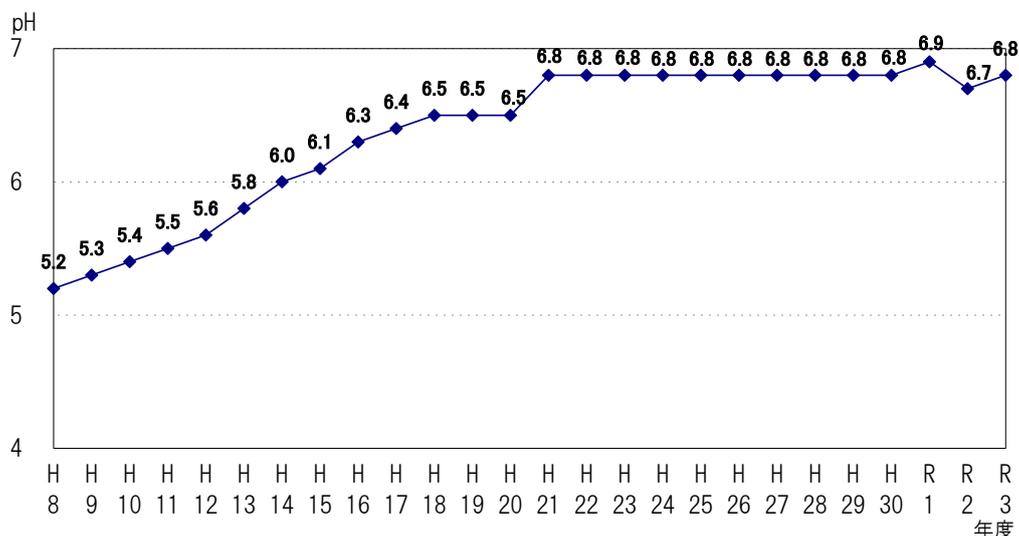


図-1 猪苗代湖（湖心）のpH（全層 年間平均）の推移

※ pHは7が中性、7より小さいほど酸性が強くなることを示す。

(2) COD

CODは、令和3年度は1.4mg/Lで昨年度と同じでした。

COD増加の要因として、湖水の中性化に伴う自然の浄化機能（汚濁物質を湖底に沈めるメカニズム）の低下や湖内における内部生産（プランクトン等の水生生物の繁殖）の増大、水生植物の増加などが考えられます。

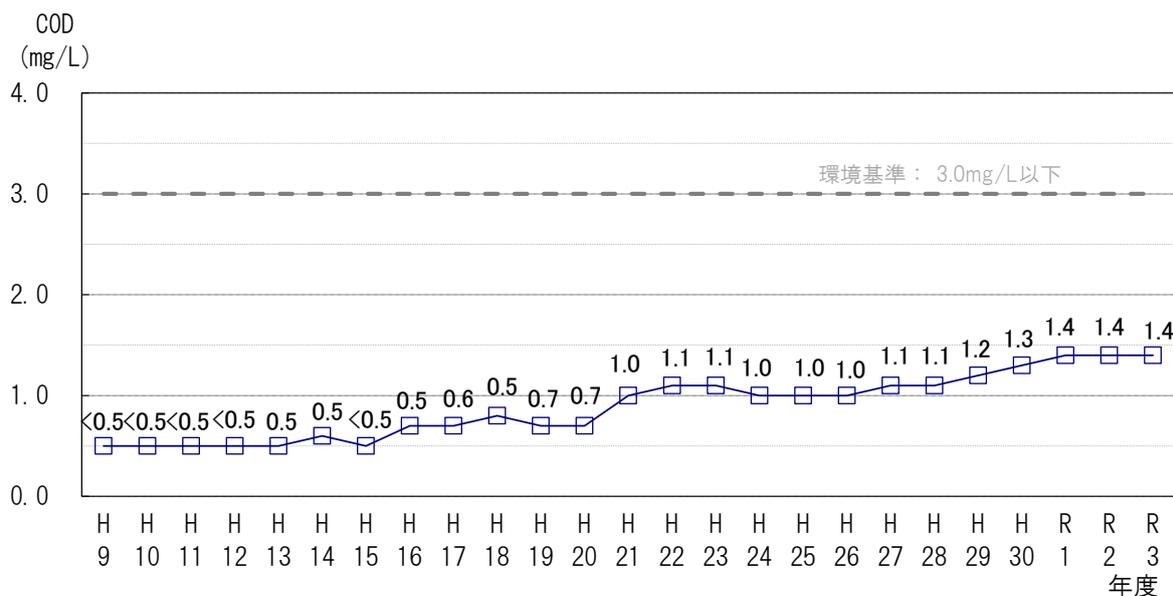


図-2 猪苗代湖（湖心）におけるCOD（全層 75%値）の推移

※ CODの定量下限値は0.5mg/Lである。

(3) 大腸菌群数

大腸菌群数は、平成18年度以降、環境基準を超過しています。

その理由として、湖水の中性化に伴い、微生物の生存しやすい環境になってきていることが考えられます。令和3年度は、昨年度と比較すると低い値となっています。

大腸菌群数は、水温が高くなる夏期に増加する傾向が見られます。平成23年度以降、大腸菌群数が環境基準を超過した月は表-2のとおりで、令和3年度は9月以外の月は環境基準以下でした。

なお、大腸菌群数は令和3年度までふん便汚染の指標として用いられてきましたが、よりの確にふん便汚染を捉えることができる指標として、令和4年度から「大腸菌数」が適用されます。

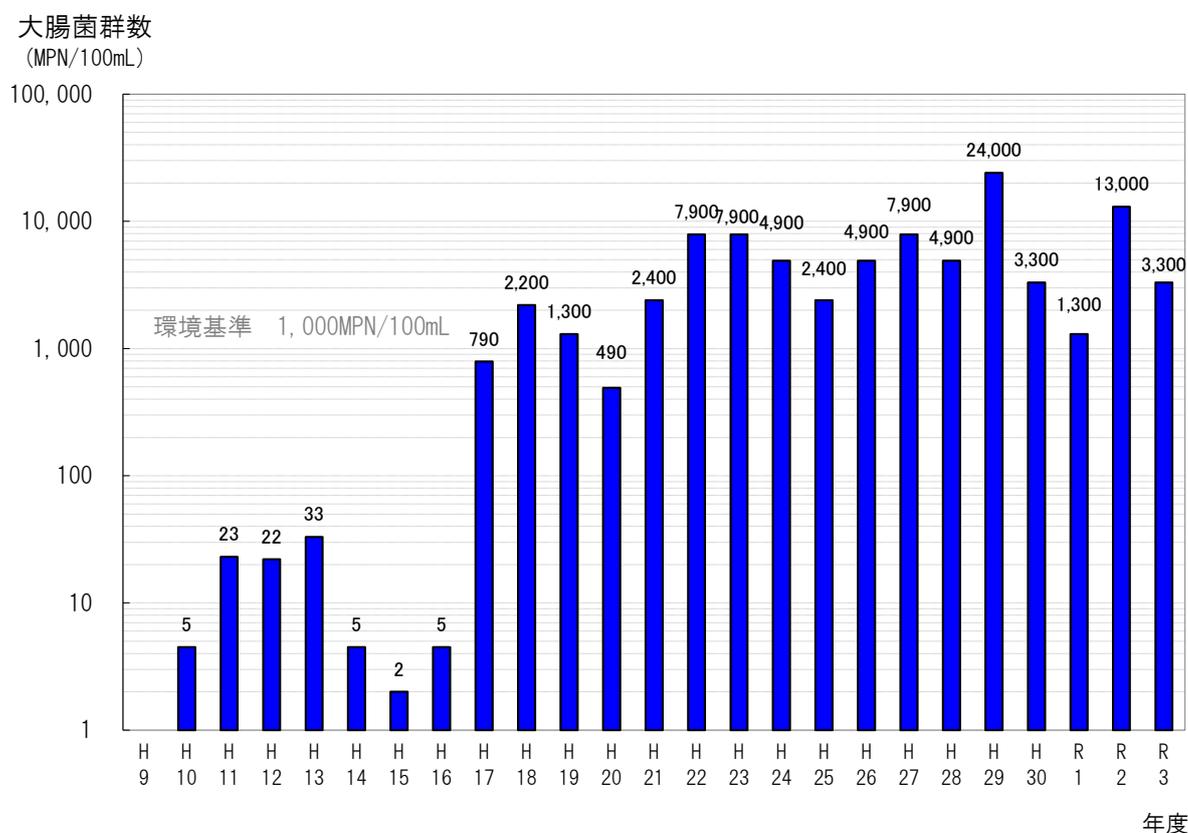


図-3 猪苗代湖（湖心）における大腸菌群数の年最大値の推移

表-2 大腸菌群数が環境基準を超過した月及び測定値

年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
環境基準を超過した月	8, 9月	9月	9, 10月	9月	9月	8, 9月	9月	9, 10月	8, 9月	9月
大腸菌群数 (MPN/100mL)	3,300 ~ 4,900	2,400	4,900	7,900	4,900	7,900 ~ 24,000	3,300	1,300	4,900 ~ 13,000	3,300

2 猪苗代湖及び裏磐梯湖沼水環境保全推進計画における事業達成水準

計画の推進状況を把握する事業達成水準は次のとおりです。

(1) 猪苗代湖及び裏磐梯湖沼の水質状況と水質保全目標

ア 猪苗代湖

表－3 猪苗代湖の水質状況と水質保全目標

項目	計画策定時の現況値 令和元年度	目標値 令和12年度	測定結果		
			令和2年度	令和3年度	
湖心	COD (mg/L)	1.4	1.0以下	1.4	1.4
	全窒素 (mg/L)	0.17	0.1以下	0.16	0.16
	全りん (mg/L)	0.003	0.003未満	0.003未満	0.003
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	1,300	設定しない ^注	13,000	3,300
	大腸菌数 ^注 (CFU/100mL)	—	300以下	—	—
北岸部	COD (mg/L)	2.1	1.5以下	2.8	2.6
	全窒素 (mg/L)	0.2	0.20以下	0.22	0.23
	全りん (mg/L)	0.012	0.005以下	0.016	0.019
南岸部	COD (mg/L)	1.7	1.5以下	1.7	1.6
	全窒素 (mg/L)	0.18	0.20以下	0.19	0.16
	全りん (mg/L)	0.005	0.005以下	0.005	0.004

※ COD：全層年間75%値

※ 全窒素及び全りん：表層年間平均値

※ 大腸菌群数：表層年間最大値

注 令和4年4月1日から環境基準項目が大腸菌群数から大腸菌数へ見直されたことを踏まえ、計画における水質保全目標についても大腸菌数に見直しています。

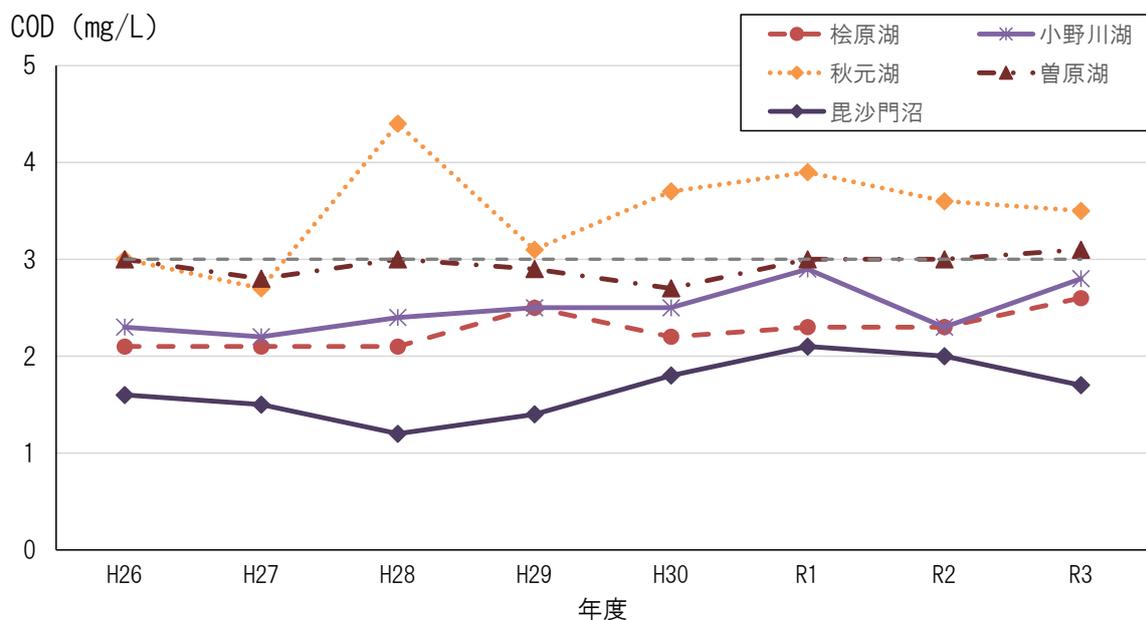
イ 裏磐梯湖沼（湖心）

表－４ 裏磐梯湖沼（湖心）の水質状況と水質保全目標

項 目	計画策定時の現況値 令和元年度	目標値 令和12年度	測定結果		
			令和2年度	令和3年度	
桧原湖	COD (mg/L)	2.3	2.0以下	2.3	2.6
	全窒素 (mg/L)	0.12	0.10以下	0.09	0.13
	全りん (mg/L)	0.005	0.005以下	0.006	0.004
小野川湖	COD (mg/L)	2.9	2.0以下	2.3	2.8
	全窒素 (mg/L)	0.13	0.10以下	0.11	0.11
	全りん (mg/L)	0.007	0.005以下	0.004	0.005
秋元湖	COD (mg/L)	3.9	2.0以下	3.6	3.5
	全窒素 (mg/L)	0.15	0.10以下	0.14	0.11
	全りん (mg/L)	0.005	0.005以下	0.004	0.004
曾原湖	COD (mg/L)	3.0	2.0以下	3.0	3.1
	全窒素 (mg/L)	0.15	0.10以下	0.17	0.17
	全りん (mg/L)	0.008	0.005以下	0.007	0.007
毘沙門沼	COD (mg/L)	2.1	1.0以下	2.0	1.7
	全窒素 (mg/L)	0.07	0.10以下	0.08	0.06
	全りん (mg/L)	0.008	0.005以下	0.005	0.004

※ COD：全層年間75%値

※ 全窒素及び全りん：表層年間平均値



図－４ 裏磐梯湖沼（湖心）におけるCOD（全層75%値）の推移

※ CODの定量下限値は0.5mg/Lである。

(2) 身近な水質指標

ア 湖沼の透明度

表－5 湖沼の透明度

項目	計画策定時の現況値 令和元年度	目標値 令和12年度	測定結果	
			令和2年度	令和3年度
猪苗代湖湖心 (m)	9.7	10以上	11.0	10.8
裏磐梯湖沼 (m)	3.6	5以上	4.5	4.4

※ 裏磐梯湖沼は、桧原湖、小野川湖、秋元湖、曾原湖及び毘沙門沼の5湖沼の平均値。なお、水深が5mに満たない場合は湖底までの水深を目標値としている。

(3) 重点的に取り組む施策

ア 生活排水対策

人為汚濁低減のため、下水道及び農業集落排水処理施設等の整備、窒素・りん除去型浄化槽の設置促進、浄化槽の適正な維持管理の徹底などに努めております。

(ア) 流域における汚水処理人口普及率

表－6 流域における汚水処理人口普及率

項目	計画策定時の現況値 令和元年度	目標値 令和12年度	汚水処理人口普及率	
			令和2年度	令和3年度
汚水処理人口普及率 (%)	85.0	97.4	85.3	86.4

※ 汚水処理人口普及率 = (下水道整備人口 + 農業集落排水処理施設整備人口 + 合併処理浄化槽整備人口) / 区域内総人口 × 100

(イ) 窒素・りん除去型浄化槽設置基数

表－7 窒素・りん除去型浄化槽設置基数

項目	計画策定時の現況値 令和元年度	目標値 令和12年度	設置基数	
			令和2年度	令和3年度
窒素・りん除去型浄化槽設置基数 (基)	154	464	172	185

(ウ) 浄化槽法第11条の定期検査の実施率

表－8 浄化槽法第11条の定期検査の実施率

項目	計画策定時の現況値 令和元年度	目標値 令和12年度	実施率	
			令和2年度	令和3年度
実施率 (%)	41.0	100	41.3	43.2

イ 県民が一体となった水環境保全活動の活性化

県民参加による水環境保全活動の活性化を図るため、家庭や地域での実践活動の促進などに努めております。

表－9 ボランティアによるヨシ刈取り・清掃活動・水草回収等の参加者数

項目	計画策定時の現況値 令和元年度	目標値 令和12年度	参加数	
			令和2年度	令和3年度
ボランティアによるヨシ刈取り・清掃活動・水草回収等の参加者数（述べ人数）	5,657人	12,000人	1,710人	2,305人

ウ 水生植物の適切な管理による水質改善

猪苗代湖北岸部では湖岸に漂着した水生植物やヒシの枯死体が汚濁負荷源の一つになっており、生態系への影響等を配慮しながら、ヒシ等水生植物の刈取り・回収及びヨシの刈取りを行うことで猪苗代湖の水環境改善を図ります。

表－10 水生植物回収量

項目	計画策定時の現況値 令和元年度	目標値 令和12年度	水生植物回収量*	
			令和2年度	令和3年度
水生植物回収量（m ³ ）	1,054	3,500	1,753	1,051

エ 水環境にやさしい農業の推進

面的汚濁の低減のため、環境保全型農業を推進しております。

※ たい肥などによる土づくりと化学肥料・農薬の使用低減を一体的に行う農業生産方式を導入している農業者のこと。

表－11 エコファーマー認定件数

項目	計画策定時の現況値 令和元年度	目標値 令和12年度	認定件数	
			令和2年度	令和3年度
エコファーマー認定件数（件）	872	1,260	542	436

(4) その他の施策

ア 除じんスクリーン設置基数

河川などからの猪苗代湖への除伐草の流入防止のため、農業用排水路への除じんスクリーン設置への協力を呼びかけております。

表－１２ 除じんスクリーン設置基数

項目	計画策定時の現況値 令和元年度	目標値 令和１２年度	設置基数	
			令和２年度	令和３年度
除じんスクリーン設置基数（基）	４６５	７２９	４７０	４７７

イ 排水基準適合率

人為汚濁低減のため、排水処理施設の維持管理の監視や排水自主測定の実施等、事業場に対する指導を行い、放流水質の向上を図っています。

表－１３ 排水基準適合率

項目	計画策定時の現況値 令和元年度	目標値 令和１２年度	排水基準適合率	
			令和２年度	令和３年度
排水基準適合率（％）	８３．３	１００	１００	１００

※ 排水基準適合率＝（基準適合事業場数／立入排水規制対象事業場数）×１００

ウ 環境教育等の推進

県民参加による水環境保全活動の活性化・水環境保全の意識の啓発を図るため、環境教育を推進しています。

表－１４ 「水生生物による水質調査（せせらぎスクール）」への参加団体数、猪苗代水環境センターを活用した環境学習会参加者数、猪苗代水環境センター来訪者数

項目	計画策定時の現況値 令和元年度	目標値 令和１２年度	参加数	
			令和２年度	令和３年度
せせらぎスクールへの参加団体数	１	モニタリング指標※	２	１
猪苗代水環境センターを活用した環境学習会参加者数（人）	１７５	２４０	１２９	９０
猪苗代水環境センター来訪者数（人）	２，７００	モニタリング指標※	３，５２０	４，８１４

※ 「モニタリング指標」とは、目標値の設定が困難又は不適當であるが、毎年状況を把握し、公表することが望ましいものです。

令和4年10月

令和3年度 環境等測定調査結果

福島県生活環境部水・大気環境課

〒960-8670 福島市杉妻町2-16

電話 024-521-7258 / 024-521-7261

FAX 024-521-7927

URL <http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/16035c/tyosakekka1.html>
