

平成 23 年度大気・水質等の常時監視結果と公害苦情の概要

1 大 気

(1) 二酸化硫黄、二酸化窒素等

二酸化硫黄、二酸化窒素等の大気汚染物質について、常時監視を 31 測定局（一般測定局 27、自動車排出ガス測定局 4）で実施しました。その結果は、次のとおりです。

- ① 二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素の環境基準^{*1}の達成率は 100%でした。
- ② 浮遊粒子状物質の環境基準達成率は、長期的評価^{*2}では 100%でした。なお、短期的評価^{*3}は 70%でした。
- ③ 光化学オキシダントは全局で環境基準非達成でしたが、光化学スモッグ注意報等の発令はありませんでした。
- ④ 微小粒子状物質 (PM2.5)^{*4}を 1 局で調査した結果、環境基準の達成率は 100%でした。

* 1 環 境 基 準： 環境上の条件について、人の健康を保護し、および生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として、環境基本法第 16 条の規定に基づき定められたものであり、環境基準を超過したとしても、ただちに人の健康に影響を及ぼすものではありません。

* 2 長期的評価： 1 年間の測定を通じて得られた 1 日平均値のうち、高い方から数えて 2%の範囲にある測定値（例えば、年間の有効測定日が 365 日の場合には、7 個の測定値）を除外した後の最高値を環境基準と比較して評価を行うこと。

* 3 短期的評価： 1 時間値（二酸化硫黄、浮遊粒子状物質および光化学オキシダント）、1 日平均値（PM2.5）、8 時間平均値（一酸化炭素）を環境基準と比較して評価を行うこと。

* 4 P M 2 . 5： 浮遊粒子状物質 (SPM) のうち、粒径が 2.5 μm 以下の粒子状物質をいう。

(2) 有害大気汚染物質

有害大気汚染物質のうち、優先取組物質^{*1}15 項目について、5 地点で測定しました。その結果は、次のとおりです。

- ① 環境基準が定められている 4 項目（ベンゼン等）については、すべての地点で環境基準を達成していました。
- ② 指針値^{*2}が定められている 8 項目（塩化ビニルモノマー等）については、すべての地点で指針値を達成していました。

* 1 優先取組物質： 有害性の程度や大気環境の状況等に鑑み健康リスクがある程度高いと考えられる有害大気汚染物質として環境省が選定した物質です。

* 2 指 針 値： 環境基準が設定されていない優先取組物質について、環境目標値の一つとして、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です。

(3) 酸性雨

福井市および越前町の2地点で、酸性雨調査を実施しました。その結果、降水の年平均 pH*は、福井市 4.5、越前町 4.6 でした。

* pH： 雨水中の水素イオン濃度を表す指標で、pH5.6 以下の雨を酸性雨と定義する。

(4) ダイオキシン類

ダイオキシン類の常時監視を 9 地点で実施しました。その結果、すべての地点において環境基準を達成していました。

2 自動車騒音

自動車騒音の常時監視を 14 区間で実施しました。その結果、評価の対象となった全 1,357 戸のうち 1,113 戸 (82.0%) が昼夜とも環境基準を達成していました。

3 水 質

(1) 公共用水域

公共用水域の水質の常時監視を 115 地点（河川 60、湖沼 16、海域 39）で実施しました。その結果は、次のとおりです。

- ① 人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）については、1 地点（九頭竜川水域の黒津川水門）で 1 項目（1,4-ジオキサン）*について、環境基準の超過が確認されました。他の項目については、すべての地点で環境基準を達成していました。

同地点における環境基準の超過原因としては、流域に位置する事業所排水の影響が考えられることから、事業所に対し低減対策を指導してきました。

事業者は、平成 23 年 10 月から 1,4-ジオキサン処理設備を設置して運転を開始しており、それ以降の調査では環境基準値を下回っています。

また、黒津川流域では、飲用、漁業の利用はなく、周辺住民の健康への影響はありません。

* 1,4-ジオキサンは、平成 24 年 5 月 25 日に排水基準項目に追加されましたが、既設の特定事業場については、平成 24 年 11 月 24 日まで適用が猶予されています。

- ② 生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）の適合率は、海域の COD（化学的酸素要求量）については、100%でした。

ただし、河川の BOD（生物化学的酸素要求量）については、1 地点（九頭竜ダム）において環境基準を達成できなかったことから達成率は 98%でした。また、湖沼の COD については、富栄養化により北潟湖の 6 地点と三方五湖の 1 地点で不適合のため環境基準の達成率は 56%にとどまっています。

(2) 地下水

地下水の水質の常時監視を概況調査 60 地区、継続監視調査 47 地区で実施しました。その結果は、次のとおりです。

- ① 県内の全体的な地下水質の状況を把握するため、60 地区において概況調査を実施しており、23 年度の調査の結果、環境基準を超える地下水汚染は確認され

ませんでした。

- ② 平成元年度から 22 年度までの調査で環境基準を超える地下水汚染が確認された 36 地区において、継続監視調査を実施しており、23 年度の調査の結果、20 地区で環境基準を下回っていました。

環境基準を超えた 16 地区を汚染原因別にみると、トリクロロエチレン等人為的による原因が 12 地区、自然的原因（砒素）が 4 地区でした。

- ③ 平成元年度から 22 年度までの調査において、基準値以下ではあるが環境基準項目が検出された地区においても濃度変動を確認するため継続的に調査を実施していますが、23 年度の調査の結果、環境基準を超過した地区はありませんでした。

(3) ダイオキシン類

ダイオキシン類について、公共用水域の水質、底質および地下水質の常時監視を実施しました。その結果は、次のとおりです。

- ① 公共用水域の水質の常時監視を 20 地点（河川 17、海域 3）で実施しました。

その結果、すべての地点で環境基準を達成していました。

- ② 公共用水域の底質の常時監視を 20 地点（河川 17、海域 3）で実施しました。

その結果、すべての地点で環境基準を達成していました。

- ③ 廃棄物最終処分場周辺の 9 地点で地下水の常時監視を実施しました。その結果、すべての地点で環境基準を達成していました。

4 土 壤

廃棄物焼却施設周辺の土壌のダイオキシン類について、10 地点で常時監視を実施しました。その結果、すべての地点で環境基準を達成していました。

5 公害苦情

県および市町が受けた公害苦情の総件数は 820 件で、平成 22 年度（674 件）に比べ 146 件（21.7%）増加しています。

- ① 大気汚染、水質汚濁等の典型 7 公害*に関する苦情は 604 件（全苦情の 73.7%）で、平成 22 年度（519 件）と比べ、85 件（16.4%）増加しています。

増加の内訳としては、野焼きに関する苦情（大気汚染）や公共用水域への油流出に関する苦情（水質汚濁）が主な内容であったため、関係課および関係市町に対し、周知および指導の徹底を依頼しました。

* 典型 7 公害： 大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭

- ② 典型 7 公害以外*の苦情は 216 件（全苦情の 26.3%）で、平成 22 年度（155 件）と比べ、61 件（39.4%）増加しています。

* 典型 7 公害以外： 廃棄物の不法投棄、空き地の草、害虫等

1 大気の測定結果

(1) 二酸化硫黄、二酸化窒素等

① 環境基準達成状況

測定項目		二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	一酸化炭素	光化学オキシダント	炭化水素	微小粒子状物質 (PM2.5)
環境基準の達成率	長期的評価 ^{注1}	100% (—)	100% (100%)	100% (100%)	100% (100%)	—	環境基準なし	100% (—)
	短期的評価 ^{注2}	100% (—)	—	70% (25%)	100% (100%)	0% (0%)		100% (—)
有効測定局数 ^{注3}		18 (—)	26 (4)	30 (4)	5 (4)	19 (1)	11 (4)	1 (—)

() 内数字は「自動車排出ガス測定局」に係るもので、内数。

注1 長期的評価とは、1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値（例えば、年間の有効測定日が365日の場合には、7個の測定値）を除外した後の最高値を環境基準と比較して評価を行うこと。

注2 短期的評価とは、1時間値、1日平均値、8時間平均値を環境基準と比較して評価を行うこと。

注3 有効測定局とは、年間の測定時間が6,000時間以上のもの（ただし、光化学オキシダントおよび炭化水素を除く。）。

② 光化学スモッグ注意報の発令状況

注意報等の発令日数 : なし

(2) 有害大気汚染物質

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ※ ng/m^3)

項目	測定地点		発生源周辺		沿道	環境基準 (指値)	(参考) 22年度全国値		
	福井市	敦賀市	越前市	坂井市	福井市		平均	最小	最大
テトラクロロエチレン	0.078	0.041	0.044	0.066	0.054	200	0.17	0.0076	1.4
トリクロロエチレン	0.37	0.050	0.14	0.22	0.42	200	0.44	0.0081	10
ベンゼン	0.98	1.0	0.85	0.70	1.0	3	1.1	0.50	2.8
ジクロロメタン	1.6	0.59	1.2	1.0	1.8	150	1.6	0.28	16
アクリロニトリル	0.027	<0.019>	0.033	<0.025>	0.032	(2)	0.073	0.0075	1.3
塩化ビニルモノマー	0.056	<0.016>	0.19	0.036	0.062	(10)	0.055	0.0014	1.7
クロロホルム	0.14	0.12	0.14	0.19	0.14	(18)	0.19	0.0060	1.5
1,2-ジクロロエタン	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	(1.6)	0.16	0.0045	1.2
1,3-ブタジエン	0.095	0.067	0.084	0.055	0.11	(2.5)	0.14	0.0052	1.6
水銀及びその化合物 ※	1.8	1.6	1.6	1.7	2.3	(40)	2.0	0.79	4.0
ニッケル化合物 ※	5.0	3.1	4.3	5.9	3.0	(25)	4.0	0.48	21
ヒ素及びその化合物 ※	1.5	1.6	1.6	1.7	1.6	(6)	1.4	0.16	38
酸化エチレン	0.092	0.073	0.087	0.078	0.089	—	0.088	0.018	0.46
ベリリウム及びその化合物 ※	0.051	0.040	0.043	0.054	0.049	—	0.030	0.0022	0.62
ベンゾ[a]ピレン ※	0.089	0.074	0.12	0.063	0.15	—	0.21	0.020	1.7

備考: <>書きの数値については、平均値の算出結果が検出下限値未満の値であったことを示す。

また、※の項目は桁数が増えるため単位を ng/m^3 で記している。

(3) 酸性雨

測定地点	福井市			越前町		
	21年度	22年度	23年度	21年度	22年度	23年度
pH	4.6	4.5	4.5	4.6	4.6	4.6

(4) ダイオキシン類

(単位：pg-TEQ/m³)

測定期間 (測定回数)	地域	測定地点数	環境基準 超過地点数	測定結果 (平均値)	環境基準
H23.5～24.2 (年4回)	一般地域 ^{注1}	4	0	0.017～0.027 (0.023)	0.6
	廃棄物焼却施設 周辺	5	0	0.014～0.027 (0.020)	

注1 一般地域： 廃棄物焼却施設周辺地域および沿道地域（主として自動車排ガスの影響を受ける地域）を除く住居地域をいう。

2 自動車騒音の常時監視結果

No	路線名	評価区間	環境基準達成率		
			昼・夜とも	昼間について	夜間について
1-1	国道8号線	鯖江市 新横江～定次町	84.5%	90.1%	84.5%
1-2	国道8号線	越前市 瓜生町～庄田町	43.3%	86.7%	43.3%
2-1	国道8号線	越前市 庄田町～向新保町	52.2%	100%	52.2%
2-2	国道8号線	越前市 向新保町～四朗丸町	100%	100%	100%
2-3	国道8号線	越前市 四朗丸町～塚原町	0%	100%	0%
3	国道8号線	敦賀市 元比田～田結	51.6%	61.8%	51.6%
4	国道8号線	敦賀市 余座～中	100%	100%	100%
5	国道27号線	敦賀市 荻野町～金山	36.4%	72.7%	36.4%
6	国道27号線	三方郡美浜町 佐田～佐田	71.4%	85.7%	71.4%
7	国道27号線	三方郡美浜町 佐田～佐柿	53.2%	97.5%	53.2%
8	国道27号線	三方郡美浜町 佐柿～金山	67.2%	95.9%	67.2%
9-1	国道417号線	鯖江市 三六町2丁目～川去町	100%	100%	100%
9-2	国道417号線	丹生郡越前町 気比庄～朝日	100%	100%	100%
10	武生美山線	越前市 新保1丁目～横市町	100%	100%	100%
全体			82.0%	93.3%	82.0%

3 水質の測定結果

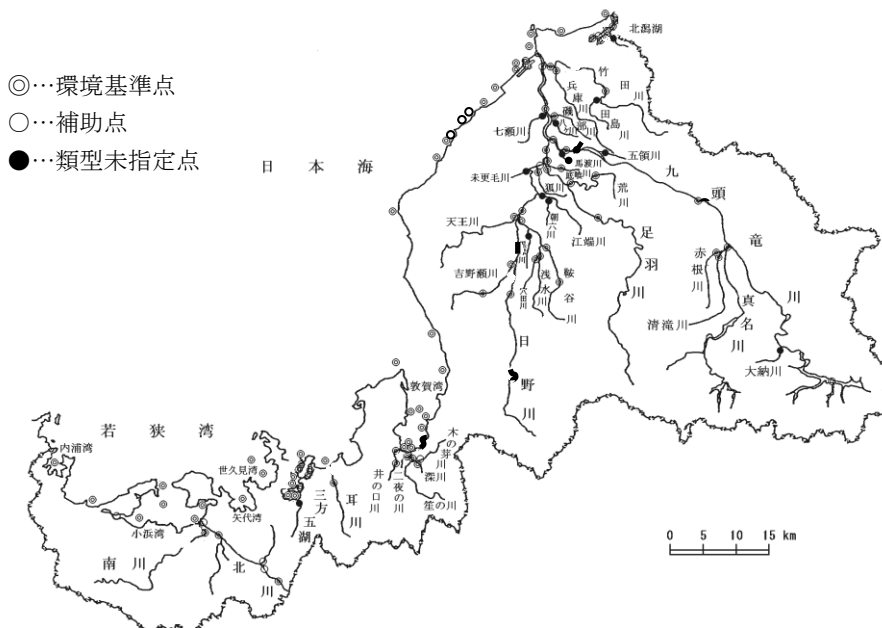
(1) 公共用水域

① 水質環境基準の適合率

水 域 名	測定 地点数	健康 項目	生 活 環 境 項 目			
			BOD・COD	全窒素	全 磷	
河川	九頭竜川	32	98%※ 39/40	98% 44/45	—	—
	笙の川	4				
	井の口川	2				
	耳川	1				
	北川	5				
	南川	1				
類型未指定河川	15	—	—	—		
湖沼	北潟湖	7	100%	56%	36%	43%
	三方五湖	9	3/3	9/16	5/14	6/14
海域	九頭竜川地先	6	100% 6/6	100% 39/39	88% 14/16	100% 16/16
	越前加賀海岸地先	12				
	敦賀湾	7				
	小浜湾	6				
	世久見湾	1				
	矢代湾	1				
	内浦湾	1				
	若狭湾東部	5				
合 計	115	—	—	—	—	

※：九頭竜川水域の黒津川水門において、1, 4-ジオキサンの環境基準超過を確認

② 公共用水域概況図



(2) 地下水

平成 23 年度継続監視調査結果

①基準超過地区

地区名	汚染物質 (環境基準)	汚染発見 年月	23年度 調査結果		これまでの調査による濃度変化			
			年平均値	基準 適否	最高検出 濃度 A(mg/L)	最高濃度検出 井戸での最近 2年間平均値 B(mg/L)	B/A ×100 (%)	
1 福井市麻生津	砒素 ^{注2} (0.01mg/L)	16年 6月	0.023	×	0.033	0.016	—	
2 越前市塚町・三ツ屋		12年 6月	0.016	×	0.031	0.017	—	
3 若狭町東部		9年12月	0.014	×	0.15	0.016	—	
4 高浜町菌部		2年11月	0.023	×	0.039	0.023	—	
5 越前市長尾町・戸谷町		12年 6月	0.007	○	0.014	0.010	—	
6 永平寺町光明寺	1,2-ジクロロエタン (0.004mg/L)	12年 5月	<0.0004	○	0.015	<0.0004	—	
7 小浜市駅前町 ^{注1}	1,2-ジクロロエチレン (0.04mg/L)	20年3月	0.005	○	0.022 ^{注3}	0.007	32	
8 福井市石橋町 ^{注1}	トリクロロエチレン (0.03mg/L)	10年 9月	0.003	○	0.017	0.003	18	
9 越前市吉野		1年11月	0.053	×	0.11	0.051	46	
10 越前市大虫		2年 2月	0.025	○	0.12	0.024	20	
11 越前市米口町		10年 9月	0.020	○	0.17	0.017	10	
12 鯖江市豊		2年 6月	0.032	×	0.064	0.031	48	
13 鯖江市神明南部		4年 5月	0.13	×	0.37	0.13	35	
14 鯖江市立待南部		7年10月	0.014	○	0.054	0.016	30	
15 鯖江市立待北部		8年 5月	0.032	×	0.12	0.033	28	
16 鯖江市上河内町		8年 6月	0.005	○	0.31	0.005	2	
17 鯖江市立待西部		8年10月	0.031	×	0.16	0.038	24	
18 越前町小菅原1区 ^{注1}		10年 9月	<0.002	○	<0.002	<0.002	—	
19 越前町小菅原3区 ^{注1}		10年 9月	<0.002	○	<0.002	<0.002	—	
20 福井市新田塚 ^{注1}		テトラクロロエチレン (0.01mg/L)	19年11月	0.0031	○	0.049	0.0025	5
21 福井市美山町			19年 4月	0.007	○	0.019	0.010	53
22 敦賀市布田町			11年 5月	0.0086	○	0.021	0.0082	39
23 越前市北府			1年11月	0.017	×	0.030	0.016	53
24 大野市新町			1年12月	0.0062	○	0.065	0.0068	10
25 勝山市滝波町			8年 5月	0.0031	○	0.024	0.0032	13
26 鯖江市本町			5年 4月	0.055	×	0.38	0.073	19
27 鯖江市横越町	7年 5月		0.0017	○	0.017	0.0017	10	
28 永平寺町牧福島	4年 5月		<0.0005	○	0.087	<0.0005	—	
29 高浜町立石	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素(10mg/L)		15年 5月	21	×	48	22	46
30 福井市蒲生		15年 5月	5.0	○	11	4.0	36	
31 鯖江市水落	六価クロム(0.05mg/L)	12年 8月	0.19	×	0.54	0.19	35	
	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素(10mg/L)	15年 5月	8.0	○	28	8.6	31	
32 高浜町東三松	砒素 ^{注2} (0.01mg/L)	12年 6月	0.006	○	0.032	0.007	—	
	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素(10mg/L)	12年 8月	19	×	51	18	35	
33 鯖江市立待東部	1,1-ジクロロエチレン(0.1mg/L)	7年12月	0.023	○	0.13	0.023	18	
	トリクロロエチレン (0.03mg/L)		0.005	○	0.099	0.005	5	
34 越前市王子保	1,2-ジクロロエチレン (0.04mg/L)	6年11月	0.041	×	0.097 ^{注3}	0.042	43	
	トリクロロエチレン (0.03mg/L)	2年 7月	0.003	○	0.11	0.003	3	
35 越前市家久町	砒素 ^{注2} (0.01mg/L)	19年 4月	0.007	○	0.018	0.007	—	
	総水銀(0.0005mg/L)		0.020	×	0.033	0.026	79	
	ベンゼン(0.01mg/L)		0.085	×	0.11	0.092	84	
	塩化ビニルモノマー (0.002mg/L)	21年12月	0.0079	×	0.032	0.017	—	
	1,4-ジクロロベンゼン(0.05mg/L)		0.008	○	0.008	0.007	—	
36 鯖江市筋生田町	1,2-ジクロロエチレン (0.04mg/L)	11年10月	0.015	○	0.073 ^{注3}	0.022	30	
	トリクロロエチレン (0.03mg/L)		0.015	○	0.11	0.017	15	

注1 環境基準の超過が、1井戸に限定された地区

注2 砒素による地下水汚染の原因は、いずれも自然由来と考えられる

注3 1,2-ジクロロエチレンは、平成 21 年以前に測定を実施したものについては、シス体のみの値を記載

②基準以下地区

地区名	汚染物質 (環境基準)	汚染発見年	23年度 調査結果 (年平均値)	これまでの調査による濃度変化		
				最高検出 濃度 A(mg/L)	最高濃度検出 井戸での最近 2年間平均値 B(mg/L)	B/A ×100 (%)
1 坂井市坂井町清永	砒素 ^注 (0.01mg/L)	13年	0.005	0.008	0.005	—
2 坂井市春江町堀越		21年	0.006	0.007	0.005	—
3 福井市下江守町	トリクロエチレン (0.03mg/L)	12年	<0.002	0.023	<0.002	—
	1,1-トリクロエタン (1mg/L)		<0.0005	0.0027	<0.0005	—
4 永平寺町東古市	トリクロエチレン (0.03mg/L)	18年	<0.002	0.010	<0.002	—
5 福井市片粕町	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素(10mg/L)	19年	2.0	6.3	3.4	54
6 小浜市下竹原		17年	7.9	10	5.3	53
7 あわら市矢地		16年	3.5	8.0	4.3	54
8 あわら市市姫		15年	3.9	7.7	3.8	49
9 美浜町坂尻		14年	0.86	12	0.82	7
10 あわら市河間		鉛 ^注 (0.01mg/L)	19年	<0.005	0.006	<0.005
11 坂井市坂井町今井	19年		<0.005	0.007	<0.005	—

注 砒素、鉛による地下水汚染の原因は、いずれも自然由来と考えられる。

(3) ダイオキシン類

(単位：水質 pg-TEQ/L、底質 pg-TEQ/g)

区分	測定期間 (測定回数)	地域	測定 地点数	環境基準 超過地点数	測定結果 (平均値)	環境基準
公共用 水域 水質	H23.4～ 23.10 (年1～2回)	河川	17	0	0.063～0.11 (0.08)	1
		海域	3	0	0.063～0.066 (0.065)	
公共用 水域 底質	H23.10 (年1回)	河川	17	0	0.21～5.9 (1.4)	150
		海域	3	0	0.3～9.9 (4.3)	
地下水質	H23.7～ 23.8 (年1回)	廃棄物最終処分場 周辺	9	0	0.062～0.064 (0.063)	1

4 土壌の測定結果

(単位：土壌 pg-TEQ/g)

項目	測定期間 (測定回数)	地域	測定 地点数	環境基準 超過地点数	測定結果 (平均値)	環境基準
ダイオキシン類	H23.7 (年1回)	廃棄物焼却 施設周辺	10	0	0.0021～5.3 (1.4)	1,000

5 公害苦情

公害苦情件数の推移

年度		19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	23年度 構成比
典型7公害	大気汚染	236	260	202	168	237	28.9%
	水質汚濁	172	158	126	164	214	26.1%
	土壌汚染	0	1	1	1	2	0.2%
	騒音	74	75	69	73	67	8.2%
	振動	5	8	8	3	3	0.4%
	地盤沈下	2	0	0	0	0	0%
	悪臭	112	102	79	110	81	9.9%
典型7公害小計		601	604	485	519	604	73.7%
典型7公害以外		214	227	167	155	216	26.3%
合計		815	831	652	674	820	100%
対前年度増減数		△46	16	△179	22	146	—
増減率		△5.3%	2.0%	△21.5%	3.4%	21.7%	—

