

2 大 気 汚 染 調 査 関 係 資 料

表2.1 平成11年度有害大気汚染物質調査結果

地域分類		一般環境						沿道			固定発生源周辺			武生局			検出下限値	基準等
測定地点		福井局			和久野局			自排鯖江局			三国局			平均			検出下限値	基準等
分類	物質名	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	検出下限値	基準等
揮発性有機化合物	アクリロニトリル	0.05	<0.04	0.13	0.06	<0.04	0.13	0.05	<0.04	0.10	0.04	<0.04	0.08	0.03	<0.04	0.05	0.04	0.1
	塩化ビニルモノマー	0.40	<0.02	1.5	0.03	<0.02	0.20	0.61	<0.02	1.8	0.18	<0.02	0.64	0.42	<0.02	1.8	0.02	1
	クロロホルム	0.16	0.06	0.32	0.10	0.02	0.17	0.11	0.04	0.22	0.10	0.03	0.16	0.09	0.03	0.16	0.02	0.4
	1,2-ジクロロエタン	0.04	<0.01	0.09	0.05	<0.01	0.16	0.04	<0.01	0.09	0.05	<0.01	0.16	0.04	<0.01	0.11	0.01	0.4
	ジクロロメタン	3.3	0.8	8.0	0.9	0.4	1.4	4.6	1.0	8.3	3.2	<0.1	7.5	1.7	0.7	2.7	0.1	20
	トリクロロエチレン	0.44	0.08	1.1	0.12	<0.04	0.27	0.12	<0.04	0.19	0.25	0.08	0.58	0.11	<0.04	0.21	0.04	*200
	トリクロロエタン	1.2	0.5	3.3	0.4	<0.3	0.9	0.9	<0.3	2.3	0.6	<0.3	1.2	0.5	<0.3	1.4	0.3	*200
	1,3-ブタジエン	0.23	0.08	0.38	0.15	0.06	0.33	0.31	0.12	0.49	0.08	<0.01	0.21	0.17	0.07	0.31	0.01	0.04
	ベンゼン	2.3	0.7	3.5	2.4	0.8	8.0	2.2	0.7	3.7	1.5	0.5	2.4	1.7	0.8	2.5	0.1	*3
	アセトアルデヒド	3.1	1.5	6.0	1.8	<0.1	8.2	3.8	1.9	9.2	2.2	0.9	5.3	2.3	0.9	5.9	0.1	5
重金属類	ホルムアルデヒド	2.1	0.7	5.1	1.9	0.8	3.9	4.4	1.3	9.1	2.7	0.8	5.4	1.8	1.0	2.4	0.2	0.8
	水銀	0.0020	0.0018	0.0028	0.0023	0.0018	0.0031	0.0033	0.0020	0.0052	0.0017	0.0012	0.0020	0.0020	0.0013	0.0031	0.0002	1
	ニッケル	0.0067	0.0028	0.013	0.0040	0.0015	0.0076	0.0066	0.0020	0.014	0.0059	0.0016	0.018	0.0031	0.0014	0.0048	0.0007	0.04
	ヒ素	0.0011	0.0002	0.0037	0.0009	<0.0001	0.0021	0.0010	<0.0002	0.0021	0.0011	<0.0002	0.0026	0.0014	0.0002	0.0030	0.0002	0.002
	ベリリウム	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.004
	マンガン	0.011	0.0048	0.025	0.0089	0.0020	0.023	0.015	0.0053	0.028	0.011	0.0036	0.036	0.011	0.0038	0.026	0.0002	1
	クロム	0.0020	0.0007	0.0040	0.0014	<0.0007	0.0032	0.0025	0.0009	0.0050	0.0015	<0.0007	0.0024	0.0013	0.0007	0.0030	0.0007	0.0008
	ベンゾ(a)ピレン	0.00043	0.00005	0.00082	0.00015	0.00005	0.00028	0.00037	0.00008	0.00093	0.00016	<0.00002	0.00050	0.00021	0.00006	0.00043	0.00002	0.001
	多環芳炭化水素	0.00043	0.00005	0.00082	0.00015	0.00005	0.00028	0.00037	0.00008	0.00093	0.00016	<0.00002	0.00050	0.00021	0.00006	0.00043	0.00002	0.001
	その他	0.00043	0.00005	0.00082	0.00015	0.00005	0.00028	0.00037	0.00008	0.00093	0.00016	<0.00002	0.00050	0.00021	0.00006	0.00043	0.00002	0.001

(注) 平均値を算出する際、測定値が検出下限値未満の場合、その2分の1の値を用いた。

(注) 基準値等の欄 *印は環境基準値を示す。他はEPA発がん性10⁻⁵リスクレベル基準、オランダ大気環境目標濃度、WHO欧州事務局ガイドラインなどを参考値。

(注) 基準値等の欄 クロムについては六価クロムとしての基準値

(ダイオキシン類)

地域分類		固定発生源周辺			大野市			鯖江市			固定発生源周辺			上中町			検出下限値	基準等
測定地点		武生市			平均			平均			金津町			平均			検出下限値	基準等
物質名	物質名	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	検出下限値	基準等
ダイオキシン類	ダイオキシン類	0.21	0.15	0.26	0.11	0.092	0.12	0.46	0.20	0.71	0.16	0.063	0.29	0.21	0.087	0.35	0.01	*0.8

(注) 毒性等を算出する際、測定値が検出下限値未満の場合、その2分の1の値を用いた。

(注) 基準値等の欄 *印は環境基準値を示す。

表2.2 降下ばいじん調査結果

平成11年度降下ばいじん調査結果

測定項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
原目 (環境科学センター)													
pH	4.88	5.29	4.82	—	4.98	4.59	4.94	4.46	4.03	4.02	3.93	5.46	
溶解性物質降下量	1.65	0.59	0.71	0.57	0.29	0.50	1.18	3.27	7.25	4.00	6.37	4.65	
不溶解性物質降下量	2.17	1.45	0.58	0.83	0.91	1.00	0.76	0.59	1.03	0.74	0.89	6.13	
降下ばいじん総量	3.82	2.04	1.29	1.40	1.20	1.50	1.94	3.86	8.28	4.74	7.26	10.78	4.01
白方 (白方局)													
pH	5.03	5.28	5.54	—	4.70	4.64	4.71	4.38	4.04	4.08	3.95	5.70	
溶解性物質降下量	1.85	0.64	0.95	0.49	0.51	1.19	1.16	4.42	12.34	5.98	8.52	5.71	
不溶解性物質降下量	1.72	1.49	0.98	0.49	0.45	1.66	0.53	0.51	1.46	0.79	0.92	5.66	
降下ばいじん総量	3.57	2.13	1.93	0.98	0.96	2.85	1.69	4.93	13.80	6.77	9.44	11.37	5.04
芦原 (芦原小学校)													
pH	4.54	5.27	4.66	—	5.38	4.68	5.28	4.06	3.86	3.94	3.81	5.17	
溶解性物質降下量	1.46	0.51	1.05	0.39	0.70	0.69	0.88	3.33	8.64	4.20	4.77	3.50	
不溶解性物質降下量	1.43	1.12	0.54	0.57	0.67	0.71	0.54	0.45	1.20	0.64	0.67	6.57	
降下ばいじん総量	2.89	1.63	1.59	0.96	1.37	1.40	1.42	3.78	9.84	4.84	5.44	10.07	3.77
春江 (大石小学校)													
pH	5.11	5.20	5.13	—	4.58	4.55	5.17	4.27	—	4.00	3.78	5.51	
溶解性物質降下量	1.01	0.59	1.10	0.69	0.50	0.48	0.89	1.71	—	1.62	3.67	3.34	
不溶解性物質降下量	1.58	1.16	0.46	1.19	0.37	0.72	0.43	0.53	—	0.56	0.64	5.45	
降下ばいじん総量	2.59	1.75	1.56	1.88	0.87	1.20	1.32	2.24	—	2.18	4.31	8.79	2.39
丸岡 (丸岡大橋)													
pH	6.25	5.98	5.58	6.49	6.46	6.07	6.02	5.42	4.85	4.81	5.27	6.36	
溶解性物質降下量	1.56	0.94	0.74	0.95	1.16	1.31	1.24	3.58	10.61	5.15	6.00	4.48	
不溶解性物質降下量	5.88	6.94	2.40	4.31	3.44	5.48	3.91	6.40	7.88	4.21	7.98	13.13	
降下ばいじん総量	7.44	7.88	3.14	5.26	4.60	6.79	5.15	9.98	18.49	9.36	13.98	17.61	9.14

単位:トン/km²/月、ただしpHを除く

表2.3.1 酸性雨調査結果の概要（雨水の月平均pHと年間降水量）

	H11.4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H12.1月	2月	3月	年平均値	降水量mm
Wet 福井	4.92	4.85	4.70	4.43	4.85	4.50	4.63	4.28	4.25	4.17	4.09	4.85	4.44	1987
濾過福井	5.19	5.04	4.78	4.57	4.99	4.56	4.74	4.49	4.29	4.15	4.11	4.99	4.54	1846
濾過勝山	5.44	5.23	4.95	4.79	5.21	5.38	4.77	4.72	4.17	4.41	4.32	5.21	4.65	2602
濾過敦賀	5.19	5.13	4.67	4.21	4.78	4.76	4.33	4.52	4.34	4.32	4.21	4.95	4.51	2519

表2.3.2 酸性雨調査結果の概要（雨水成分の年平均濃度）

	pH	dSO ₄ (ueq/l)	NO ₃ (ueq/l)	Cl (ueq/l)	NH ₄ (ueq/l)	Na (ueq/l)	K (ueq/l)	dCa (ueq/l)	Mg (ueq/l)	陰イオン (ueq/l)	陽イオン (ueq/l)	EC (mS/m)
Wet 福井	4.44	44.1	26.6	154	30.4	136	4.5	19.1	32.3	242	265	3.90
濾過福井	4.54	45.0	28.0	147	37.0	129	4.8	15.8	30.6	235	252	3.62
濾過勝山	4.65	32.7	19.1	82	35.6	75	3.3	8.1	16.4	143	168	2.42
濾過敦賀	4.51	44.5	24.2	138	34.2	121	3.8	19.3	30.9	221	245	3.50

表2.3.3 酸性雨調査結果の概要（雨水成分の年降下量）

	H (meq/m)	dSO ₄ (meq/m)	NO ₃ (meq/m)	Cl (meq/m)	NH ₄ (meq/m)	Na (meq/m)	K (meq/m)	dCa (meq/m)	Mg (meq/m)	陰イオン (meq/m)	陽イオン (meq/m)	EC (mS)
Wet 福井	71.3	87.9	52.8	307	60.5	271	8.9	37.9	64.2	480	526	7.70
濾過福井	53.5	83.1	51.6	270	68.3	238	8.9	29.2	56.4	434	465	6.68
濾過勝山	58.4	85.0	49.7	214	92.7	194	8.5	21.1	42.8	372	426	6.30
濾過敦賀	77.1	112.1	60.8	348	86.1	305	9.7	48.7	77.9	557	617	8.81

表2.4 平成11年度樹木活力調査結果結果 (活力指数)

市町村	調査地区	樹木番号	活力指数	市町村	調査地区	樹木番号	活力指数	市町村	調査地区	樹木番号	活力指数
敦賀市	杉津	ス ギ 1	1.00	敦賀市	月見御殿跡	ス ダ ジ イ 2	1.13	敦賀市	道ノ口色浜	ス ダ ジ イ 4	1.00
		ス ギ 2	1.00			ス ダ ジ イ 3	1.00			ケ ヤ キ 1	1.13
	五幡	ケ ヤ キ 2	1.00		松島町	マ ツ 1	1.38		常宮	ケ ヤ キ 2	1.25
		ス ギ 1	1.75			マ ツ 2	1.00			ス ギ 1	1.25
	赤崎	ス ダ ジ イ 1	1.13		松島2丁目	マ ツ 3	1.50		池河内	ケ ヤ キ 1	1.88
		ス ダ ジ イ 2	1.38			マ ツ 4	1.13			ス ダ ジ イ 1	1.38
		ミ カ ン 1	1.00		曙町	マ ツ 1	1.00		杉箸	マ ツ 1	2.00
		ミ カ ン 2	1.00			マ ツ 2	1.38			ス ギ 1	1.00
		ミ カ ン 3	1.00			マ ツ 3	1.00			ス ギ 2	1.00
		ミ カ ン 4	1.00		井川	ケ ヤ キ 1	1.13			ス ギ 3	1.00
	鞠山	ス ギ 1	1.25			ケ ヤ キ 2	1.00			ス ギ 4	1.13
		ス ギ 2	1.00		筋生野	ス ダ ジ イ 1	1.75		美浜町	ケ ヤ キ 3	1.00
		ス ギ 3	1.50			ス ダ ジ イ 2	1.00			ス ギ 4	1.13
		ス ギ 4	1.00			マ ツ 1	1.25			ス ギ 5	1.00
		ス ギ 5	1.00		榑林	ス ギ 1	2.00		今泉	ス ギ 1	3.25
	田結	ケ ヤ キ 1	1.00			ス ギ 2	2.13			ス ギ 2	3.38
		ケ ヤ キ 2	1.00		岡山町	ス ギ 3	1.63			ケ ヤ キ 1	1.00
		ス ダ ジ イ 1	2.50			ス ギ 4	1.75			ケ ヤ キ 2	1.00
	金ヶ崎宮	ス ダ ジ イ 2	1.00		道ノ口	ケ ヤ キ 1	1.00		敦賀市	ス ダ ジ イ 2	2.88
		ス ダ ジ イ 4	1.13			ス ギ 1	2.00			ス ダ ジ イ 3	3.00
		ス ダ ジ イ 5	2.38			ス ギ 2	2.00			マ ツ 1	1.38
		マ ツ 1	1.13			ス ギ 3	2.63			マ ツ 2	1.50
	月見御殿後	ス ギ 2	1.13		敦賀市	ス ダ ジ イ 1	1.00			ス ギ 1	2.13
		ス ギ 3	1.38			マ ツ 1	1.75			ス ギ 2	2.00
		ス ギ 4	1.13			ス ギ 1	2.38			ケ ヤ キ 1	1.00
		ケ ヤ キ 1	1.13			ス ギ 2	2.13			ス ダ ジ イ 1	1.25
	金ヶ崎宮	ス ダ ジ イ 1	1.63			ス ギ 3	1.00			ス ダ ジ イ 2	1.88
		ス ダ ジ イ 2	1.13			ケ ヤ キ 1	1.00			ス ギ 1	1.63
		ス ギ 1	2.25			ケ ヤ キ 2	1.00			ス ギ 2	1.88
		ケ ヤ キ 1	1.00			ス ダ ジ イ 1	1.00			ケ ヤ キ 1	1.25
	月見御殿後	ケ ヤ キ 2	1.00			ス ダ ジ イ 2	1.00			ケ ヤ キ 2	1.00
		ス ダ ジ イ 1	1.63			ケ ヤ キ 1	1.00			ス ギ 1	1.42
		ス ダ ジ イ 2	1.25			ス ダ ジ イ 1	1.00			総平均	
		ス ダ ジ イ 3	1.25			ス ダ ジ イ 2	1.00				
		ス ダ ジ イ 1	3.00			ス ダ ジ イ 3	1.00				

表2.5 煙道行政検査結果

施設名	施設数	測定項目							
		ばいじん	硫黄酸化物	窒素酸化物	塩化水素	銅	リ酸化合物	カドミウム	鉛
1. ボイラー	9	5	6	7					
2. 金属溶解炉	1	1				1	1		
3. 焼鈍炉	1	1							
11. 乾燥炉	3	3	3	2					
13. 廃棄物焼却炉	6	6			6				
14. 焼却炉	1							1	1
19. 吸収施設	1	1		1	1				
合 計	22	17	9	10	7	1	1	1	1

表2.6 燃料中の硫黄分調査結果

硫黄分(%)	A重油	B重油	C重油	再生油	合 計
0.30以下	15	0	0	0	15
0.31～0.60	10	0	0	1	11
0.61～0.90	8	0	0	0	8
0.91～1.20	0	1	4	0	5
1.21～1.50	0	0	6	0	6
1.51～1.80	0	0	0	0	0
1.81～2.10	0	0	0	0	0
2.11～2.40	0	0	2	0	2
2.41以上	0	0	0	0	0
合 計	33	1	12	1	47

表2.7 騒音調査結果

業 種	事業場数	延測定地点数	測定値範囲 (dB)	公害防止協定値 (dB)
金属機械	5	5	52～59	65
アルミ合金	1	1	52	
化学	3	3	57～64	
セメント	1	1	40	
下水処理	1	1	59	
合 計	11	11	40～64	—

表2.8 悪臭物質調査結果

業 種	事業場数	延べ測定地点数	延べ測定地点数
産業廃棄物処理場	1	4	16
化学工場	9	22	68
合 計	10	26	84