

# 第 1 章 大 気 編

## 第1節 各種調査結果

### 1 概況

健康で快適な生活を営むためには、ウェルビーイングを支える要素の一つであるきれいな大気環境の確保に努めるとともに、カーボンニュートラルにも資する取組みや環境に配慮した地域づくりを進めることにより、大気環境のさらなる向上を図り、次の世代に引き継いでいくことが必要である。

このため、県では、大気環境計画（以下「ブルースカイ計画」という。）に基づく各種施策等の推進により、大気汚染の防止に取り組んでいる。

その結果、近年の大気汚染常時監視局においては、表 1.1.1 のとおり、主な大気汚染物質である二酸化硫黄及び二酸化窒素は継続して環境基準を達成しており、微小粒子状物質（PM2.5）についてもすべての地点で環境基準を達成している。しかしながら、光化学オキシダントの環境基準が達成されていないなどの課題がある。

表 1.1.1 主な大気汚染物質の環境基準達成率の推移

(単位：%)

項 目	昭和 48 年度	令和 2 年度	3 年度	4 年度	5 年度	6 年度
二 酸 化 硫 黄	50	100	100	100	100	100
二 酸 化 窒 素	100	100	100	100	100	100
浮 遊 粒 子 状 物 質	45	100	100	100	100	100
光化学オキシダント	0	0	0	0	0	0
微 小 粒 子 状 物 質		100	100	100	100	100

注 1 環境基準達成率 (%) = [環境基準達成観測局数 / 全観測局数] × 100

2 二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質については、長期的評価による環境基準達成率

## 2 大気汚染常時観測局における測定結果

### (1) 常時監視体制

平成 31 年 4 月に大気環境の効率的な常時監視体制を構築するための「富山県大気汚染常時観測局適正配置計画」を策定し、観測局の配置の見直し等を実施した。現在、図 1.1.1 及び表 1.1.2 に示すとおり、県内 19 か所に大気汚染常時観測局を設置し、大気汚染の状況を監視している。各観測局における測定結果は、大気汚染監視テレメータシステムにより環境科学センターに集約し、ホームページで毎時間の値を公表している。大気汚染監視テレメータシステムの概要は図 1.1.2 のとおりである。

また、高濃度時に健康影響が懸念される光化学オキシダント等の濃度や時間ごとの推移を地図やグラフを用いて分かりやすく県民に提供できるよう、ウェブサイト「富山県の大気環境情報」を公開している。ウェブサイトの概要は図 1.1.3 のとおりである。

図 1.1.1 大気汚染常時観測局配置図（一般環境観測局及び自動車排出ガス観測局）

（7年3月31日現在）



図 1.1.2 大気汚染監視テレメータシステムの概要

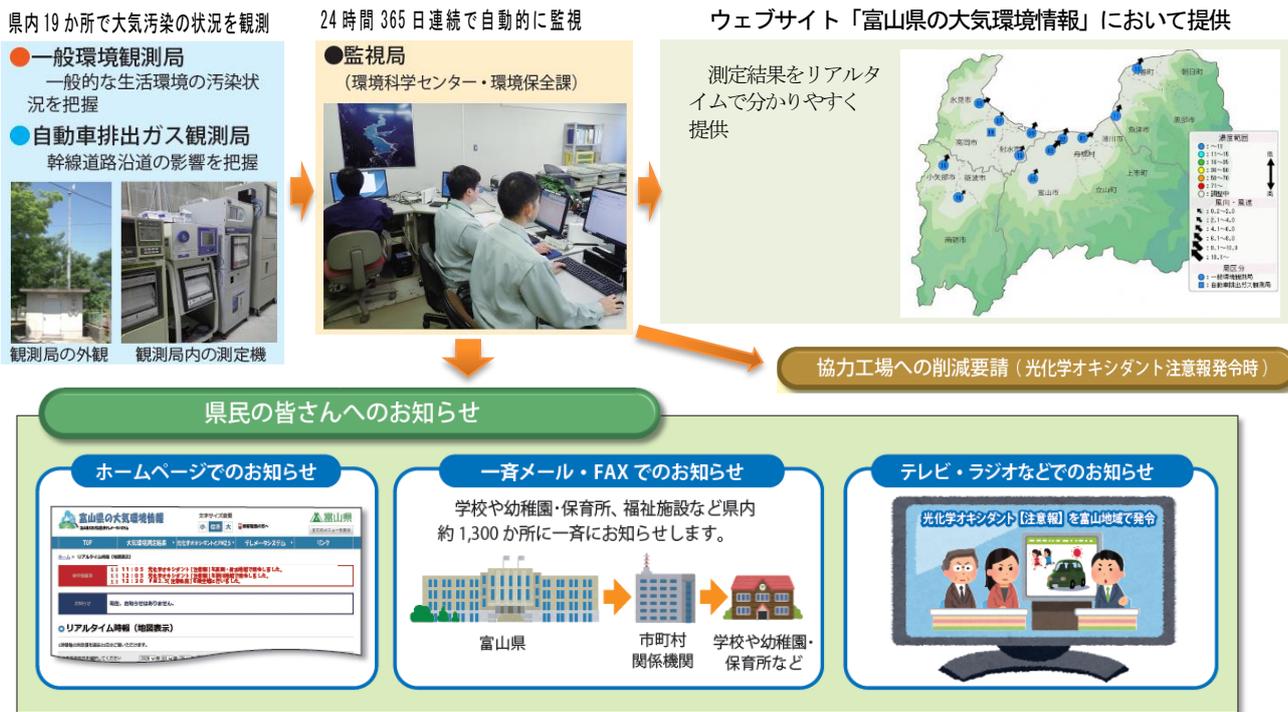


図 1.1.3 ウェブサイト「富山県の大気環境情報」の概要

富山県の大気環境情報
検索

＜一時間ごとの測定結果の提供＞

① 地図表示

PM2.5 などの濃度が高い地点や流れる方向が一目でわかるよう、地図上で濃度を色分け表示するほか風向・風速データを矢印で表示

【PM2.5 濃度 (例)】

② グラフ表示

現在の濃度が注意喚起レベルと比べてどの水準にあるのか、一目でわかるよう、濃度の推移をグラフで表示

注意が必要な濃度 [PM2.5] 70  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

＜トップページでのお知らせ＞

PM2.5 などの濃度が注意喚起レベルまで上昇した際は、トップページに赤字でお知らせ

発令情報等 12:30 PM2.5 [注意喚起] を県全域に行いました。

表 1.1.2 大気汚染常時観測局の概要

一般環境観測局

(7年3月31日現在)

区 分	市 町	観 測 局	所 在 地	設置年度	調査機関	測 定 項 目 等
富 山	富 山 市	富 山 水 橋	水 橋 島 等	S50	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・二酸化硫黄 (紫外線蛍光法)</li> <li>・浮遊粒子状物質 (β線吸収法)</li> <li>・窒素酸化物 (オゾンを用いる化学発光法)</li> <li>・光化学オキシダント (紫外線吸収法)</li> <li>・炭化水素 (水素炎イオン化法)</li> <li>・微小粒子状物質 (β線吸収法)</li> <li>・風向風速 (光パルス式)</li> <li>・テレメータ化</li> </ul>
		富 山 岩 瀬	蓮 町	S42	市	
		富 山 芝 園	安 野 屋 町	H3	市	
		富 山 蝮 川	赤 田	S48	市	
		婦 中 速 星	婦 中 町 笹 倉	S48	市	
	滑 川 市	滑 川 上 島	上 島	H3	県	
高岡・射水	高 岡 市	高 岡 伏 木	伏 木 東 一 宮	S42	県	
	氷 見 市	氷 見	窪	H4	県	
	射 水 市	新 湊 海 老 江	東 明 中 町	S48	県、市	
		小 杉 太 閤 山	中 太 閤 山	S47	県	
新 川	魚 津 市	魚 津	北 鬼 江	H3	県	
	黒 部 市	黒 部 植 木	植 木	H4	県、市	
	入 善 町	入 善	入 膳	H3	県	
砺 波 ・ 小 矢 部	砺 波 市	砺 波	太 田	H4	県	
	小 矢 部 市	小 矢 部	泉 町	H4	県	
	南 砺 市	福 野	柴 田 屋	H4	県	
計	16					

注1 「富山県大気汚染常時観測局適正配置計画 (平成31年4月)」に基づき、令和元年度に観測局を統廃合し、高岡本丸、高岡戸出及び新湊三日曾根を廃止した。

2 窒素酸化物は、一酸化窒素と二酸化窒素とを加えたものである。

自動車排出ガス観測局

(7年3月31日現在)

市	観 測 局	所 在 地	設置年度	調査機関	測 定 項 目 等
富 山 市	富 山 豊 田	豊 田 町	H5	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一酸化炭素 (非分散型赤外分析計を用いる方法)</li> <li>・窒素酸化物 (オゾンを用いる化学発光法)</li> <li>・炭化水素 (水素炎イオン化法)</li> <li>・浮遊粒子状物質 (β線吸収法)</li> <li>・微小粒子状物質 (β線吸収法)</li> <li>・テレメータ化</li> </ul>
	富 山 城 址	本 丸	S47	市	
高 岡 市	高 岡 大 坪	大 坪 町	H16	県	
計	3				

注1 窒素酸化物は、一酸化窒素と二酸化窒素とを加えたものである。

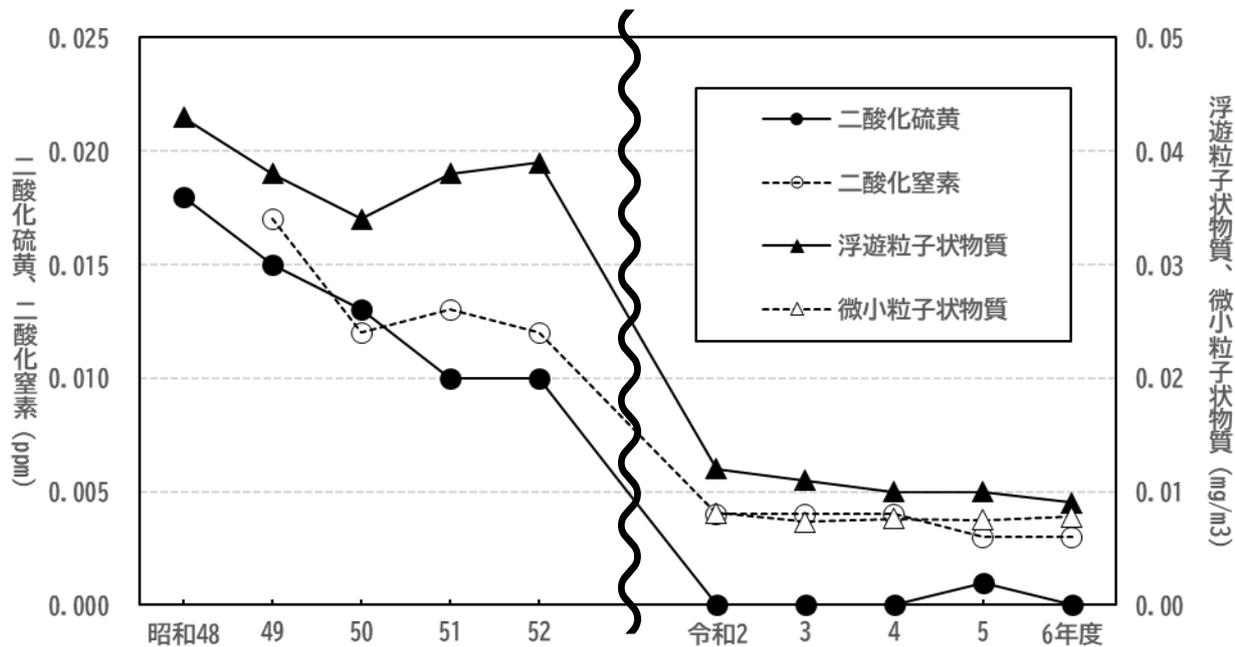
2 富山豊田は、平成30年10月より測定を休止している。

3 「富山県大気汚染常時観測局適正配置計画 (平成31年4月)」に基づき、令和元年度に観測局を統廃合し、小杉鷺塚、婦中田島、小杉下条及び黒部前沢を廃止した。

(2) 一般環境観測局における測定結果

一般環境観測局における主な大気汚染物質の年平均値の推移は、図 1.1.4 のとおり、近年は概ね横ばいで推移している。

図 1.1.4 主な大気汚染物質の年平均値の推移



注 微小粒子状物質は、22年度から測定を開始した。

ア 二酸化硫黄

6年度の測定結果（年平均値）は、表 1.1.3 のとおり、全ての観測局で 0.001 ppm 以下であり、近年はほぼ横ばいで推移している。

また、環境基準の達成状況は、表 1.1.4 のとおりであり、6年度は、すべての観測局において短期的評価及び長期的評価の両方で達成していた。

表 1.1.3 二酸化硫黄濃度の測定結果（年平均値）

（単位：ppm）

観測局			年 度				
			令和2	3	4	5	6
富山地域	富山市	富山岩瀬	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
		富山芝園	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		富山蜷川	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		婦中速星	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
地射域水・高岡市	射水市	高岡伏木	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		新湊海老江	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		小杉太閣山	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
地新域川	魚津市	魚津	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	黒部市	黒部植木	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
地小砺部・矢波部	小矢部市	小矢部	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000
	南砺市	福野	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000
平均			0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
範 囲 (最小値 ~ 最大値)			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			~	~	~	~	~
			0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

注1 測定は紫外線蛍光法による。

2 「富山県大気汚染常時観測局適正配置計画（平成31年4月）」に基づき、令和6年度に富山芝園の測定を終了した。

表 1.1.4 二酸化硫黄に係る環境基準の達成状況

観測局	項目 基準	1日平均値の2%除外値 (ppm)					短期的評価による 適 (○)、否 (×)					長期的評価による 適 (○)、否 (×)						
		0.04 ppm以下であること					2	3	4	5	6	2	3	4	5	6		
		令和2	3	4	5	6												
富山地域	富山市	富山岩瀬	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		富山芝園	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		富山蜷川	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○	—
		婦中速星	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
地域射水・高岡	高岡市	高岡伏木	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	○	—	○	○	○	○	○	—	○	○	○
		射水市	新湊海老江	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			小杉太閤山	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
地域新域川	魚津市	魚津	0.001	0.001	0.002	0.003	0.001	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	黒部市	黒部植木	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
地域小砺波・南砺	小矢部市	小矢部	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	南砺市	福野	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
平均			0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	/					/					
範囲 (最小値 ~ 最大値)			0.000	0.000	0.001	0.001	0.000											
			~	~	~	~	~											
			0.001	0.002	0.002	0.003	0.001											

注1 測定は、紫外線蛍光法による。

- 2 短期的評価による適 (○) とは、1時間値の1日平均値がすべての有効測定日 (1日20時間以上の測定が行われた日をいう。) で0.04 ppm 以下であり、かつ、1時間値がすべての測定時間において0.1 ppm 以下であることをいう。
- 3 長期的評価による適 (○) とは、年間にわたる1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるものを除外した後の最大値が0.04 ppm 以下であり、かつ、年間を通じて1日平均値が0.04 ppm を超える日が2日以上連続しないことをいう。
- 4 3年度の高岡伏木については、測定機器の故障により、年間の有効測定日数が250日未満のため、測定結果は参考値として扱い、環境基準の評価対象としない。
- 5 富山蜷川については、令和6年度から局舎建て替えに伴い測定を休止、かつ6年度の年間の有効測定日数が250日未満のため、測定結果は参考値として扱い、環境基準の評価対象としない。

イ 二酸化窒素

6年度の二酸化窒素の年平均値は、表 1.1.5 のとおり、0.002 ppm（氷見観測局）～0.004 ppm（富山岩瀬観測局ほか）であり、近年はほぼ横ばいで推移している。

二酸化窒素に係る環境基準の達成状況は、表 1.1.6 のとおりであり、6年度は、すべての観測局において長期的評価で達成していた。

また、窒素酸化物の年平均値は、表 1.1.7 のとおり、0.002 ppm（氷見観測局）～0.005 ppm（富山岩瀬観測局ほか）であり、近年はほぼ横ばいで推移している。

表 1.1.5 二酸化窒素濃度の測定結果（年平均値）

（単位：ppm）

観測局		年 度					
		令和2	3	4	5	6	
富山地域	富山市	富山岩瀬	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004
		富山芝園	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004
		婦中速星	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003
	氷見市	氷見	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	射水市	新湊海老江	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004
		小杉太閤山	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004
新川地域	魚津市	魚津	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
	黒部市	黒部植木	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
	入善町	入善	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
小砺波・南砺地域	小矢部市	小矢部	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003
	南砺市	福野	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
平均			0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
範 囲 (最小値～最大値)			0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
			～	～	～	～	～
			0.006	0.006	0.005	0.005	0.004

注 測定は、オゾンを用いる化学発光法による。

表 1.1.6 二酸化窒素に係る環境基準の達成状況

			項目		1日平均値の2%除外値 (ppm)					長期的評価による 適 (○)、否 (×)				
			基準		0.04 ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること									
観測局		年度		令和2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	
富山地域	富山市	富山岩瀬		0.016	0.013	0.012	0.011	0.010	○	○	○	○	○	
		富山芝園		0.017	0.013	0.010	0.010	0.009	○	○	○	○	○	
		婦中速星		0.010	0.009	0.007	0.007	0.006	○	○	○	○	○	
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木		0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	○	○	○	○	○	
	氷見市	氷見		0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	○	○	○	○	○	
	射水市	新湊海老江		0.015	0.012	0.011	0.011	0.011	○	○	○	○	○	
		小杉太閤山		0.014	0.012	0.010	0.011	0.010	○	○	○	○	○	
新川地域	魚津市	魚津		0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	○	○	○	○	○	
	黒部市	黒部植木		0.011	0.008	0.008	0.007	0.006	○	○	○	○	○	
	入善町	入善		0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	○	○	○	○	○	
小砺波・南砺地域	小矢部市	小矢部		0.011	0.010	0.008	0.008	0.007	○	○	○	○	○	
	南砺市	福野		0.011	0.009	0.007	0.008	0.007	○	○	○	○	○	
平均				0.012	0.010	0.009	0.009	0.008	/					
範囲 (最小値 ~ 最大値)				0.007	0.006	0.006	0.006	0.005						
				~	~	~	~	~						
				0.017	0.013	0.012	0.011	0.011						

注1 測定は、オゾンを用いる化学発光法による。

2 環境基準の適 (○) とは、年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、低い方から数えて98%目にあたる値が、0.04 ppm から0.06 ppm のゾーン内又はそれ以下であることをいう。

表 1.1.7 窒素酸化物（一酸化窒素及び二酸化窒素の合計）濃度の測定結果（年平均値）

（単位：ppm）

観測局			年 度				
			令和2	3	4	5	6
富山地域	富山市	富山岩瀬	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005
		富山芝園	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005
		婦中速星	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
	氷見市	氷見	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002
	射水市	新湊海老江	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005
		小杉太閤山	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005
新川地域	魚津市	魚津	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003
	黒部市	黒部植木	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004
	入善町	入善	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003
小砺波・矢部地域	小矢部市	小矢部	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003
	南砺市	福野	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
平均			0.005	0.005	0.005	0.004	0.004
範囲 (最小値～最大値)			0.003	0.002	0.003	0.002	0.002
			～	～	～	～	～
			0.007	0.006	0.006	0.005	0.005

注 測定は、オゾンを用いる化学発光法による。

ウ 浮遊粒子状物質

6年度の測定結果(年平均値)は、表1.1.8のとおり、0.004 mg/m<sup>3</sup>(富山蜷川観測局)～0.012 mg/m<sup>3</sup>(小矢部観測局ほか)であり、近年はほぼ横ばいで推移している。

また、環境基準の達成状況は、表1.1.9のとおりであり、6年度は、すべての観測局において短期的評価及び長期的評価の両方で達成していた。

表 1.1.8 浮遊粒子状物質濃度の測定結果(年平均値)

(単位: mg/m<sup>3</sup>)

観測局		年 度					
		令和2	3	4	5	6	
富山地域	富山市	富山水橋	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009
		富山岩瀬	0.012	0.010	0.010	0.009	0.011
		富山芝園	0.012	0.010	0.010	0.010	0.010
		富山蜷川	0.011	0.008	0.007	0.006	0.004
		婦中速星	0.010	0.009	0.010	0.009	0.009
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木	0.019	0.021	0.011	0.011	0.010
	氷見市	氷見	0.012	0.010	0.010	0.011	0.011
	射水市	新湊海老江	0.009	0.007	0.007	0.007	0.007
		小杉太閤山	0.016	0.015	0.016	0.015	0.009
新川地域	魚津市	魚津	0.011	0.010	0.011	0.011	0.011
	黒部市	黒部植木	0.007	0.007	0.009	0.008	0.008
	入善町	入善	0.011	0.008	0.008	0.008	0.008
小砺波・小矢部地域	小矢部市	小矢部	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012
	南砺市	福野	0.013	0.012	0.011	0.011	0.012
平均			0.012	0.011	0.010	0.010	0.009
範囲 (最小値～最大値)			0.007	0.007	0.007	0.006	0.004
			～	～	～	～	～
			0.019	0.021	0.016	0.015	0.012

注 測定は、β線吸収法による。

表 1.1.9 浮遊粒子状物質に係る環境基準の達成状況

観測局	項目 基準	1日平均値の2%除外値 (mg/m <sup>3</sup> )					短期的評価による 適 (○)、否 (×)					長期的評価による 適 (○)、否 (×)						
		0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であること					2	3	4	5	6	2	3	4	5	6		
		年度	2	3	4	5											6	
富山地域	富山市	富山水橋	0.038	0.028	0.027	0.030	0.027	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		富山岩瀬	0.039	0.024	0.024	0.027	0.025	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		富山芝園	0.034	0.025	0.028	0.029	0.023	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		富山蜷川	0.035	0.023	0.021	0.020	0.030	○	○	○	○	-	○	○	○	○	-	-
		婦中速星	0.030	0.023	0.028	0.024	0.024	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木	0.041	0.036	0.026	0.027	0.025	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○
		氷見市	氷見	0.030	0.023	0.023	0.026	0.026	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	射水市	新湊海老江	0.029	0.018	0.017	0.017	0.015	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		小杉太閤山	0.038	0.033	0.032	0.033	0.022	×	○	○	○	-	○	○	○	○	-	-
地新川	魚津市	魚津	0.032	0.026	0.026	0.027	0.030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	黒部市	黒部植木	0.020	0.019	0.026	0.028	0.026	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	入善町	入善	0.030	0.023	0.021	0.023	0.024	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
小砺波・南砺地域	小矢部市	小矢部	0.036	0.026	0.027	0.032	0.034	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	南砺市	福野	0.035	0.027	0.026	0.028	0.033	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
平均			0.033	0.025	0.025	0.027	0.026	/					/					
範囲 (最小値 ~ 最大値)			0.020	0.018	0.017	0.017	0.015											
			~	~	~	~	~											
			0.041	0.036	0.032	0.033	0.034											

注1 測定は、β線吸収法による。

- 2 短期的評価による適 (○) とは、1時間値の1日平均値がすべての有効測定日 (1日20時間以上の測定が行われた日をいう。) で0.10 mg/m<sup>3</sup>以下であり、かつ、1時間値がすべての測定時間において0.20 mg/m<sup>3</sup>以下であることをいう。
- 3 長期的評価による適 (○) とは、年間にわたる1日平均値のうち、高い方から2%の範囲内にあるものを除外した後の最大値が0.10 mg/m<sup>3</sup>以下であり、かつ、年間を通じて1日平均値が0.10 mg/m<sup>3</sup>を超える日が2日間以上連続しないことをいう。
- 4 3年度の高岡伏木、6年度の小杉太閤山については、測定機器の故障により、年間の有効測定日数が250日未満のため、測定結果は参考値として扱い、環境基準の評価対象としない。
- 5 富山蜷川については、令和6年度から局舎建て替えに伴い測定を休止、かつ6年度の年間の有効測定日数が250日未満のため、測定結果は参考値として扱い、環境基準の評価対象としない。

エ 光化学オキシダント

6年度の測定結果（年平均値）は、表 1.1.10 のとおり、0.032 ppm（婦中速星観測局）～0.038 ppm（氷見観測局）であった。

また、環境基準の達成状況は、表 1.1.11 のとおりであり、各観測局における昼間の1時間値が0.06 ppm以下の時間の割合は、総測定時間の92.4～97.3%であった。

表 1.1.10 光化学オキシダント濃度の測定結果（年平均値）

（単位：ppm）

観測局		年 度					
		令和2	3	4	5	6	
富山地域	富山市	富山水橋	0.034	0.034	0.033		
		富山岩瀬	0.033	0.034	0.034	0.034	0.036
		富山芝園	0.032	0.033	0.032	0.033	0.033
		富山蜷川	0.030	0.033	0.034	0.034	0.036
		婦中速星	0.030	0.032	0.031	0.032	0.032
	滑川市	滑川上島	0.032	0.034	0.033	0.033	0.034
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木	0.035	0.037	0.037	0.036	0.036
	氷見市	氷見	0.031	0.033	0.032	0.033	0.038
	射水市	新湊海老江	0.034	0.035	0.034	0.033	0.035
		小杉太閤山	0.031	0.032	0.030	0.033	0.035
新川地域	魚津市	魚津	0.034	0.037	0.037	0.037	0.035
	黒部市	黒部植木	0.034	0.036	0.035	0.037	0.037
	入善町	入善	0.035	0.036	0.036	0.037	0.037
小砺波・小矢部地域	砺波市	砺波	0.033	0.033	0.032	0.033	0.033
	小矢部市	小矢部	0.032	0.033	0.032	0.032	0.033
	南砺市	福野	0.032	0.035	0.034	0.034	0.033
平均			0.032	0.034	0.033	0.034	0.035
範囲 (最小値～最大値)			0.030	0.032	0.030	0.032	0.032
			～	～	～	～	～
			0.035	0.037	0.037	0.037	0.038

注1 測定は、紫外線吸収法による。

2 「富山県大気汚染常時観測局適正配置計画（平成31年4月）」に基づき、令和4年度に富山水橋の測定を終了した。

表 1.1.11 光化学オキシダントに係る環境基準の達成状況

観測局		項目	1時間値の最高値 (ppm)					昼間 (5時~20時) の1時間値が環境基準を達成した時間の割合 (%)				
		基準	0.06ppm以下であること									
		年度	令和2	3	4	5	6	2	3	4	5	6
富山地域	富山市	富山水橋	0.083	0.077	0.084			95.8	96.9	95.5		
		富山岩瀬	0.085	0.079	0.091	0.108	0.090	96.1	97.1	93.8	96.8	94.4
		富山芝園	0.080	0.080	0.086	0.082	0.080	96.4	98.0	95.4	97.9	96.8
		富山蜷川	0.079	0.074	0.086	0.087	0.084	97.7	99.0	95.4	97.8	
		婦中速星	0.083	0.078	0.107	0.085	0.080	96.0	98.4	94.2	97.5	96.4
	滑川市	滑川上島	0.089	0.082	0.090	0.085	0.091	95.1	95.4	94.5	97.5	95.7
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木	0.082	0.086	0.091	0.085	0.086	95.4	95.6	94.0	96.9	96.6
	氷見市	氷見	0.083	0.079	0.087	0.085	0.091	96.5	96.7	94.3	95.8	92.4
	射水市	新湊海老江	0.084	0.082	0.087	0.080	0.083	95.8	96.5	94.7	97.6	95.8
		小杉太閤山	0.081	0.080	0.086	0.085	0.086	95.9	96.8	94.8	97.2	94.1
新川地域	魚津市	魚津	0.087	0.085	0.090	0.089	0.088	95.4	93.8	93.8	96.5	96.4
	黒部市	黒部植木	0.081	0.083	0.087	0.083	0.083	96.8	95.9	94.9	96.5	96.1
	入善町	入善	0.085	0.083	0.088	0.086	0.083	96.1	96.0	94.3	96.9	95.0
小砺波・小矢部地域	砺波市	砺波	0.087	0.082	0.084	0.083	0.081	95.3	96.8	96.0	98.4	97.3
	小矢部市	小矢部	0.085	0.081	0.088	0.087	0.087	95.0	95.6	94.1	96.6	95.0
	南砺市	福野	0.087	0.085	0.088	0.091	0.087	95.5	95.3	93.9	96.8	94.7
平均			0.084	0.081	0.089	0.087	0.085	95.9	96.5	94.6	97.1	95.5
範囲 (最小値 ~ 最大値)			0.079	0.074	0.084	0.080	0.080	95.0	93.8	93.8	95.8	92.4
			~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
			0.089	0.086	0.107	0.108	0.091	97.7	99.0	96.0	98.4	97.3

注1 測定は、紫外線吸収法による。

2 「富山県大気汚染常時観測局適正配置計画 (平成31年4月)」に基づき、令和4年度に富山水橋の測定を終了した。

3 富山蜷川については、令和6年度から局舎建て替えに伴い測定を休止、かつ6年度の年間の有効測定日数が250日未満のため、測定結果は参考値として扱い、環境基準の評価対象としない。

オ 炭化水素

6年度の測定結果（年平均値）は、表 1.1.12 のとおり、非メタン炭化水素 0.04 ppmC（婦中速星観測局）～0.16 ppmC（富山岩瀬観測局）、メタン 1.84 ppmC（富山岩瀬観測局）～2.12ppmC（福野観測局）、全炭化水素 2.00 ppmC（富山岩瀬観測局）～2.20 ppmC（福野観測局）であった。

表 1.1.12 炭化水素の測定結果（年平均値）

（単位：ppmC）

観測局			項目	年度	令和2	3	4	5	6
富山地域	富山市	富山岩瀬	非メタン炭化水素		0.11	0.10	0.11	0.12	0.16
			メタン		2.01	2.02	2.04	1.99	1.84
			全炭化水素		2.12	2.12	2.15	2.11	2.00
	婦中速星	非メタン炭化水素		0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	
		メタン		2.03	2.05	2.07	2.09	2.09	
		全炭化水素		2.08	2.09	2.11	2.13	2.14	
高岡地域・射水	高岡市	高岡伏木	非メタン炭化水素		0.18	0.15	0.11	0.09	0.07
			メタン		2.03	2.00	2.00	2.00	2.01
			全炭化水素		2.21	2.15	2.11	2.09	2.07
	射水市	新湊海老江	非メタン炭化水素		0.09	0.09	0.07	0.07	0.06
			メタン		2.07	2.00	2.04	2.04	2.06
			全炭化水素		2.16	2.09	2.11	2.10	2.12
新川地域	魚津市	魚津	非メタン炭化水素		0.09	0.12	0.08	0.06	0.08
			メタン		1.99	2.00	2.01	2.02	2.04
			全炭化水素		2.08	2.12	2.09	2.08	2.11
小砺地域	南砺市	福野	非メタン炭化水素		0.06	0.16	0.07	0.07	0.08
			メタン		2.04	2.04	2.09	2.10	2.12
			全炭化水素		2.10	2.20	2.15	2.16	2.20
平均			非メタン炭化水素		0.10	0.11	0.08	0.08	0.08
			メタン		2.03	2.02	2.04	2.04	2.03
			全炭化水素		2.13	2.13	2.12	2.11	2.11
範囲 (最小値～最大値)			非メタン炭化水素		0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
				～	～	～	～	～	
				0.18	0.16	0.11	0.12	0.16	
			メタン		1.99	2.00	2.00	1.99	1.84
				～	～	～	～	～	
				2.07	2.05	2.09	2.10	2.12	
			全炭化水素		2.08	2.09	2.09	2.08	2.00
				～	～	～	～	～	
				2.21	2.20	2.15	2.16	2.20	

注 測定は、水素炎イオン化法による。

カ 微小粒子状物質

6年度の測定結果（年平均値）は、表 1.1.13 のとおり、 $5.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ （小矢部観測局）～ $10.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ （新湊海老江観測局）である。

また、環境基準の達成状況は、表 1.1.13 及び表 1.1.14 のとおりであり、6年度は、すべての観測局において、短期基準及び長期基準の両方で達成していた。

表 1.1.13 微小粒子状物質の測定結果（年平均値）及び長期基準の達成状況（単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

観測局		項目	年平均値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )					長期的評価による 適 (○)、否 (×)				
			15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること					2	3	4	5	6
		基準	令和2	3	4	5	5					
		年度										
富山地域	富山市	富山水橋	8.6	7.7	8.5	8.3	8.2	○	○	○	○	○
		富山岩瀬	6.7	6.4	7.7	7.2	6.9	○	○	○	○	○
		富山芝園	8.3	7.5	7.6	7.9	7.3	○	○	○	○	○
		婦中速星	7.6	6.0	5.8	6.3	7.1	○	○	○	○	○
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木	7.9	7.7	7.9	7.4	7.5	○	—	○	○	○
	氷見市	氷見	9.4	9.1	7.9	8.0	8.2	○	○	○	○	○
	射水市	新湊海老江	8.5	8.0	8.5	8.3	10.3	○	○	○	○	○
		小杉太閤山	7.8	6.8	7.2	6.8	7.0	○	○	○	○	○
地域新川	魚津市	魚津	9.6	8.2	8.7	8.7	8.9	○	○	○	○	○
	入善町	入善	8.4	8.2	8.5	8.2	8.9	○	○	○	○	○
小砺波・小矢部地域	小矢部市	小矢部	6.2	4.9	5.8	5.8	5.7	○	○	○	○	○
	南砺市	福野	8.0	7.2	7.6	6.9	7.0	○	○	○	○	○
平均			8.1	7.3	7.6	7.5	7.8					
範囲 (最小値～最大値)			6.2	4.9	5.8	5.8	5.7					
			～	～	～	～	～					
			9.6	9.1	8.7	8.7	10.3					

注1 測定は、 $\beta$ 線吸収法による。

2 長期基準による適 (○) とは、1年平均値が  $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であることをいう。

3 3年度の高岡伏木については、測定機器の故障により、年間の有効測定日数が250日未満のため、測定結果は参考値として扱い、環境基準の評価対象としない。

表 1.1.14 微小粒子状物質の短期基準の達成状況

観測局		項目	1日平均値の98パーセントタイル値 (μg/m <sup>3</sup> )					短期的評価による適(○)、否(×)				
		基準	35μg/m <sup>3</sup> 以下であること									
		年度	令和2	3	4	5	6	2	3	4	5	6
富山地域	富山市	富山水橋	20.9	18.7	18.8	18.8	20.8	○	○	○	○	○
		富山岩瀬	20.3	16.5	18.6	19.0	19.3	○	○	○	○	○
		富山芝園	21.9	17.0	18.0	18.3	18.4	○	○	○	○	○
		婦中速星	22.0	15.3	15.8	17.9	19.8	○	○	○	○	○
高岡地域・射水	高岡市	高岡伏木	20.9	19.6	17.9	19.0	19.1	○	-	○	○	○
	氷見市	氷見	22.5	20.5	17.6	19.7	20.1	○	○	○	○	○
	射水市	新湊海老江	20.7	18.5	17.8	19.0	25.3	○	○	○	○	○
		小杉太閤山	21.5	18.2	17.4	17.5	18.5	○	○	○	○	○
地新域川	魚津市	魚津	22.7	19.4	19.5	20.3	22.6	○	○	○	○	○
	入善町	入善	22.2	21.1	18.8	20.3	20.9	○	○	○	○	○
小砺地域 矢波部・	小矢部市	小矢部	16.8	13.1	12.8	14.7	15.3	○	○	○	○	○
	南砺市	福野	21.3	17.3	17.0	17.3	17.0	○	○	○	○	○
平均			21.1	17.9	17.5	18.5	19.8	/				
範囲 (最小値 ~ 最大値)			16.8	13.1	12.8	14.7	15.3					
			~	~	~	~	~					
			22.7	21.1	19.5	20.3	25.3					

注1 測定は、β線吸収法による。

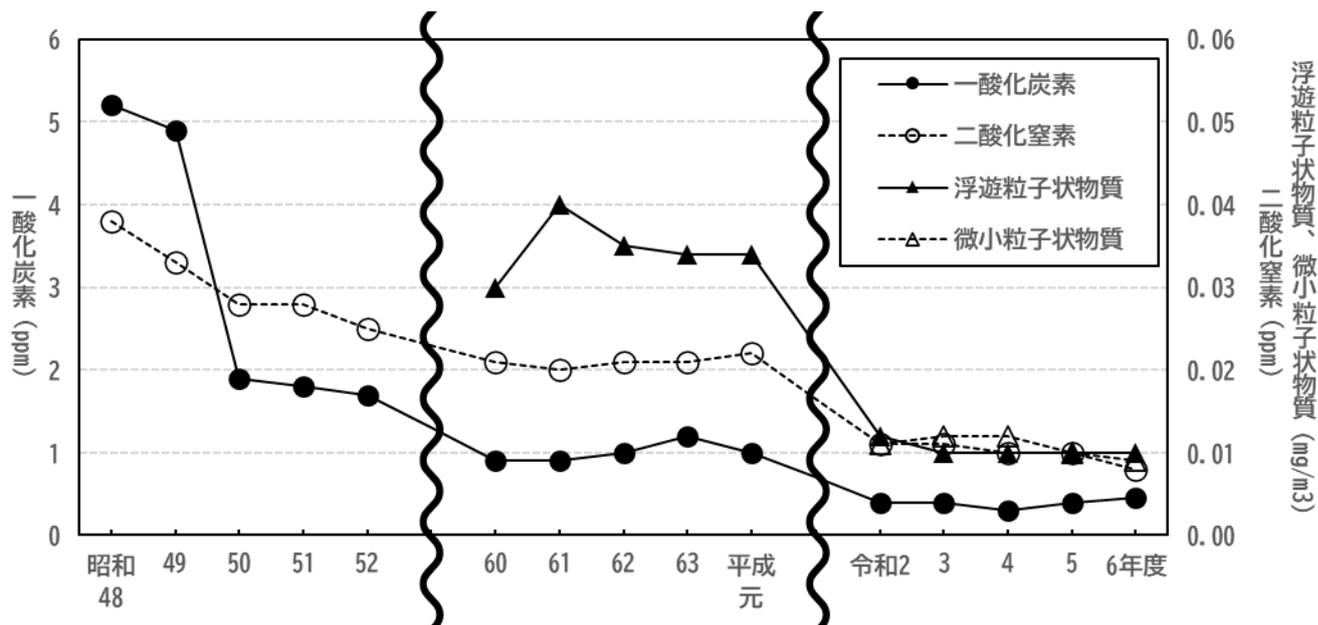
2 短期基準による適(○)とは、年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、低い方から数えて98%目にあたる値が、35μg/m<sup>3</sup>以下であることをいう。

3 3年度の高岡伏木については、測定機器の故障により、年間の有効測定日数が250日未満のため、測定結果は参考値として扱い、環境基準の評価対象としない。

(3) 自動車排出ガス観測局における測定結果

自動車排出ガス観測局における主な大気汚染物質の年平均値の推移は、図 1.1.5 のとおり、近年はほぼ横ばいで推移している。

図 1.1.5 主な大気汚染物質の年平均値の推移



注 微小粒子状物質は、23年度から測定を開始した。

ア 二酸化窒素

6年度の測定結果（年平均値）は、表 1.1.15 のとおり、0.005ppm（富山城址観測局）～0.011 ppm（高岡大坪観測局）であり、近年はほぼ横ばいで推移している。

また、環境基準の達成状況は、表 1.1.16 のとおりであり、6年度は、すべての観測局において長期的評価で達成していた。

表 1.1.15 二酸化窒素濃度の測定結果（年平均値）（単位：ppm）

観測局		年度	令和2	3	4	5	6
富山市	富山豊田		—	—	—	—	—
	富山城址		0.007	0.007	0.006	0.007	0.005
高岡市	高岡大坪		0.015	0.014	0.013	0.012	0.011
平均			0.011	0.011	0.010	0.010	0.008
範囲 (最小値～最大値)			0.007	0.007	0.006	0.007	0.005
			～	～	～	～	～
			0.015	0.014	0.013	0.012	0.011

注1 測定は、オゾンを用いる化学発光法による。

2 富山豊田局は、平成30年度から測定を休止している。

表 1.1.16 二酸化窒素の環境基準の達成状況

観測局	項目	1日平均値の98%値 (ppm)					長期的評価による 適 (○)、否 (×)				
	基準	0.04 ppmから0.06ppmまでのゾーン内 又はそれ以下であること									
	年度	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6
富山市	富山豊田	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	富山城址	0.019	0.015	0.013	0.013	0.011	○	○	○	○	—
高岡市	高岡大坪	0.030	0.027	0.025	0.023	0.023	○	○	○	○	○
平均		0.025	0.021	0.019	0.018	0.017	/				
範囲 (最小値 ~ 最大値)		0.019	0.015	0.013	0.013	0.011					
		~	~	~	~	~					
		0.030	0.027	0.025	0.023	0.023					

注1 測定は、オゾンを用いる化学発光法による。

2 長期的評価による適 (○) とは、年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、低い方から数えて98%目にあたる値が、0.04 ppm から0.06 ppm のゾーン内又はそれ以下であることをいう。

3 富山豊田局は、平成30年度から測定を休止している。

4 6年度の富山城址については、測定機器の故障により、年間の有効測定日数が250日未満のため、測定結果は参考値として扱い、環境基準の評価対象としない。

6年度の窒素酸化物の年平均値は、表 1.1.17 のとおり、0.011 ppm（富山城址観測局）～0.015 ppm（高岡大坪観測局）であり、近年はほぼ横ばいで推移している。

表 1.1.17 窒素酸化物（一酸化窒素及び二酸化窒素の合計）濃度の測定結果（年平均値）（単位：ppm）

観測局		項目	年度				
			令和2	3	4	5	6
富山市	富山豊田	一酸化窒素	—	—	—	—	—
		二酸化窒素	—	—	—	—	—
		窒素酸化物	—	—	—	—	—
	富山城址	一酸化窒素	0.003	0.002	0.003	0.004	0.006
		二酸化窒素	0.007	0.007	0.006	0.007	0.005
		窒素酸化物	0.010	0.009	0.009	0.011	0.011
高岡市	高岡大坪	一酸化窒素	0.007	0.007	0.005	0.004	0.004
		二酸化窒素	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011
		窒素酸化物	0.021	0.021	0.018	0.016	0.015
平均		一酸化窒素	0.005	0.005	0.004	0.004	0.005
		二酸化窒素	0.011	0.011	0.010	0.010	0.008
		窒素酸化物	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013
範囲 (最小値～最大値)		一酸化窒素	0.003	0.002	0.003	0.004	0.004
			～	～	～	～	～
		二酸化窒素	0.007	0.007	0.005	0.004	0.006
			～	～	～	～	～
		窒素酸化物	0.010	0.009	0.009	0.011	0.011
			～	～	～	～	～
			0.021	0.021	0.018	0.016	0.015

注1 測定は、オゾンを用いる化学発光法による。

2 四捨五入により、一酸化窒素と二酸化窒素の濃度の合計は、必ずしも窒素酸化物の濃度に一致しない。

3 富山豊田局は、平成30年度から測定を休止している。

イ 浮遊粒子状物質

6年度の測定結果（年平均値）は、表 1.1.18 のとおり、0.010 mg/m<sup>3</sup>（富山城址、高岡大坪観測局）であり、近年はほぼ横ばいで推移している。

また、環境基準の達成状況は、表 1.1.19 のとおりであり、6年度は、すべての観測局において、短期的評価及び長期的評価の両方で達成していた。

表 1.1.18 浮遊粒子状物質の測定結果（年平均値）

（単位：mg/m<sup>3</sup>）

観測局		年度				
		令和2	3	4	5	6
富山市	富山豊田	—	—	—	—	—
	富山城址	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010
高岡市	高岡大坪	0.012	0.010	0.010	0.009	0.010
平均		0.012	0.010	0.010	0.010	0.010
範囲 （最小値～最大値）		0.011	0.010	0.010	0.009	0.010
		～	～	～	～	～
		0.012	0.010	0.010	0.010	0.010

注1 測定は、β線吸収法による。

2 富山豊田局は、平成30年度から測定を休止している。

表 1.1.19 浮遊粒子状物質の環境基準の達成状況

観測局		1日平均値の2%除外値 (mg/m <sup>3</sup> )					長期的評価による 適 (○)、否 (×)					短期的評価による 適 (○)、否 (×)				
		基準 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であること														
		年度	令和2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	2	3	4	5
富山市	富山豊田	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	富山城址	0.027	0.023	0.026	0.024	0.024	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高岡市	高岡大坪	0.032	0.026	0.024	0.026	0.029	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
平均		0.030	0.025	0.025	0.025	0.027	/					/				
範囲 （最小値～最大値）		0.027	0.023	0.024	0.024	0.024										
		～	～	～	～	～										
		0.032	0.026	0.026	0.026	0.029										

注1 測定は、β線吸収法による。

2 短期的評価による適 (○) とは、1時間値の1日平均値がすべての有効測定日（1日20時間以上の測定が行われた日をいう。）で0.10 mg/m<sup>3</sup>以下であり、かつ、1時間値がすべての測定時間において0.20 mg/m<sup>3</sup>以下であることをいう。

3 長期的評価による適 (○) とは、年間にわたる1日平均値のうち、高い方から2%の範囲内にあるものを除外した後の最大値が0.10 mg/m<sup>3</sup>以下であり、かつ、年間を通じて1日平均値が0.10 mg/m<sup>3</sup>を超える日が2日以上連続しないことをいう。

4 富山豊田は、平成30年度から測定を休止している。

ウ 一酸化炭素

6年度の測定結果（年平均値）は、表 1.1.20 のとおり、0.4 ppm（高岡大坪観測局）～0.5 ppm（富山城址観測局）であり、近年はほぼ横ばいで推移している。

また、環境基準の達成状況は、表 1.1.21 のとおりであり、6年度は、すべての観測局において短期的評価及び長期的評価の両方で達成していた。

表 1.1.20 一酸化炭素の測定結果（年平均値）

（単位：ppm）

観測局		年度				
		令和2	3	4	5	6
富山市	富山豊田	—	—	—	—	—
	富山城址	0.3	0.3	0.2	0.3	0.5
高岡市	高岡大坪	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
平均		0.4	0.4	0.3	0.4	0.5
範囲 (最小値～最大値)		0.3	0.3	0.2	0.3	0.4
		～	～	～	～	～
		0.4	0.4	0.4	0.4	0.5

注1 測定は、非分散型赤外分析計を用いる方法による。

2 富山豊田局は、平成30年度から測定を休止している。

表 1.1.21 一酸化炭素の環境基準の達成状況

観測局		項目	1日平均値の2%除外値 (ppm)					長期的評価による 適 (○)、否 (×)					短期的評価による 適 (○)、否 (×)				
		基準	10ppm以下であること														
		年度	令和2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6
富山市	富山豊田	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	富山城址	0.5	0.4	0.5	0.7	1.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高岡市	高岡大坪	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
平均		0.6	0.5	0.5	0.6	0.8	/					/					
範囲 (最小値～最大値)		0.5	0.4	0.5	0.5	0.5											
		～	～	～	～	～											
		0.6	0.5	0.5	0.7	1.1											

注1 測定は、非分散型赤外分析計を用いる方法による。

2 長期的評価による適 (○) とは、年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるものを除外した後の最大値が10 ppm 以下であり、かつ、年間を通じて1日平均値が10 ppm を超える日が2日以上連続しないことをいう。

3 短期的評価による適 (○) とは、1時間値の1日平均値がすべての有効測定日（1日20時間以上の測定が行われた日をいう。）で10ppm 以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm 以下であることをいう。

4 富山豊田は、平成30年度から測定を休止している。

エ 炭化水素

6年度の測定結果（年平均値）は、表 1.1.22 のとおり、非メタン炭化水素 0.08 ppmC（富山城址観測局）～0.11 ppmC（高岡大坪観測局）、メタン 2.03 ppmC（高岡大坪観測局）～2.05 ppmC（富山城址観測局）、全炭化水素 2.13 ppmC（富山城址観測局）～2.14 ppmC（高岡大坪観測局）であった。

表 1.1.22 炭化水素の測定結果（年平均値）

（単位：ppmC）

観測局		項目	年度				
			令和2	3	4	5	6
富山市	富山豊田	非メタン炭化水素	—	—	—	—	—
		メタン	—	—	—	—	—
		全炭化水素	—	—	—	—	—
	富山城址	非メタン炭化水素	0.08	0.08	0.07	0.09	0.08
		メタン	1.98	2.00	2.01	1.99	2.05
		全炭化水素	2.07	2.07	2.08	2.08	2.13
高岡市	高岡大坪	非メタン炭化水素	0.11	0.09	0.08	0.06	0.11
		メタン	1.97	1.99	2.00	2.01	2.03
		全炭化水素	2.09	2.08	2.08	2.07	2.14
平均		非メタン炭化水素	0.10	0.09	0.08	0.08	0.10
		メタン	1.98	2.00	2.01	2.00	2.04
		全炭化水素	2.08	2.08	2.08	2.08	2.14
範囲 (最小値～最大値)		非メタン炭化水素	0.08	0.08	0.07	0.06	0.08
			～	～	～	～	～
		メタン	0.11	0.09	0.08	0.09	0.11
			～	～	～	～	～
		全炭化水素	1.97	1.99	2.00	1.99	2.03
			～	～	～	～	～
		全炭化水素	1.98	2.00	2.01	2.01	2.05
			～	～	～	～	～
		全炭化水素	2.07	2.07	2.08	2.07	2.13
			～	～	～	～	～
全炭化水素	2.09	2.08	2.08	2.08	2.14		
	～	～	～	～	～		

注1 測定は、水素炎イオン化法による。

2 全炭化水素は、非メタン炭化水素とメタンとを加えたものである。

3 富山豊田局は、平成30年度から測定を休止している。

オ 微小粒子状物質

6年度の測定結果（年平均値）は、表 1.1.23 のとおり、 $9.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ （高岡大坪観測局）であり、近年はほぼ横ばいで推移している。

環境基準の達成状況は、表 1.1.23 及び表 1.1.24 のとおりであり、6年度は、短期基準及び長期基準の両方で達成していた。

表 1.1.23 微小粒子状物質の測定結果（年平均値）及び長期基準の達成状況（単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

観測局	項目 基準	年平均値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )					長期的評価による 適 (○)、否 (×)				
		15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること									
		年度	令和2	3	4	5	6	2	3	4	5
高岡市	高岡大坪	10.7	11.8	12.1	9.6	9.0	○	○	○	○	○

注1 測定は、 $\beta$ 線吸収法による。

2 長期基準による適 (○) とは、1年平均値が  $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であることをいう。

表 1.1.24 微小粒子状物質の短期基準の達成状況

観測局	項目 基準	1日平均値の98パーセントタイル値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )					短期的評価による 適 (○)、否 (×)				
		35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること									
		年度	令和2	3	4	5	6	2	3	4	5
高岡市	高岡大坪	25.6	24.8	26.1	23.1	20.8	○	○	○	○	○

注1 測定は、 $\beta$ 線吸収法による。

2 短期基準による適 (○) とは、年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、低い方から数えて98%目にあたる値が  $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であることをいう。

### 3 ダイオキシン類

6年度における大気中のダイオキシン類環境調査は、県、富山市及び高岡市が協議のうえ、住居地域や工業地域等13点において実施した。調査地点等の概要は、表1.1.25のとおりである。

調査結果は、表1.1.26のとおりで、住居地域では年平均値0.0026～0.025 pg-TEQ/m<sup>3</sup>、工業地域では年平均値0.0060～0.010 pg-TEQ/m<sup>3</sup>、廃棄物焼却施設周辺では年平均値0.0062 pg-TEQ/m<sup>3</sup>であり、すべての地点で環境基準を達成していた。

表1.1.25 ダイオキシン類環境調査の概要（6年度）

区	分	地点数	調査地点	調査機関	調査回数	分析方法
住居地域 (一般環境)	9	氷見市窪、黒部市植木、南砺市柴田屋、射水市中太閤山	県	夏季 (6年：7～8月)  冬季 (7年：1～2月)	ハイボリウムエアサンプラー採取－高分解能ガスクロマトグラフ質量分析法	
		富山市安野屋町、富山市水橋島等、富山市婦中町笹倉	富山市			
		高岡市広小路、高岡市戸出	高岡市			
工業地域 (発生源周辺)	3	高岡市伏木東一宮	県			
		富山市蓮町	富山市			
		射水市東明中町	射水市			
廃棄物焼却施設周辺 (特定発生源周辺)	1	高岡市東海老坂	県			

表 1. 1. 26 ダイオキシン類の環境調査結果（6年度）

（単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>）

区 分	調 査 地 点	夏 季	冬 季	平 均	環境基準の 適（○）、 否（×）
住居地域 （一般環境）	富山市安野屋町	0.0097	0.0063	0.0080	○
	富山市水橋畠等	0.0071	0.043	0.025	○
	富山市婦中町笹倉	0.0068	0.0065	0.0067	○
	高岡市広小路	0.017	0.0051	0.011	○
	高岡市戸出	0.010	0.0045	0.0073	○
	氷見市窪	0.0019	0.0033	0.0026	○
	黒部市植木	0.010	0.0089	0.0095	○
	南砺市柴田屋	0.0045	0.0028	0.0037	○
	射水市中太閤山	0.0037	0.0061	0.0049	○
工業地域 （発生源周辺）	富山市蓮町	0.010	0.0065	0.0083	○
	高岡市伏木東一宮	0.0051	0.0068	0.0060	○
	射水市東明中町	—	0.010	0.010	○
廃棄物焼却施設周辺 （特定発生源周辺）	高岡市東海老坂	0.0057	0.0067	0.0062	○
環 境 基 準				0.6	

#### 4 有害大気汚染物質

大気中のベンゼンやトリクロロエチレン等 21 種類の有害大気汚染物質について、住居地域や工業地域など 6 地点で環境調査を実施した。調査の概要は、表 1.1.27 のとおりである。

優先取組物質のうち、環境基準が設定されているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの調査結果は、表 1.1.28 のとおりで、6 年度はベンゼン  $0.43 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (富山芝園観測局)  $\sim 0.74 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (高岡大坪観測局)、トリクロロエチレン  $0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  未満 (富山芝園、小杉太閤山観測局)  $\sim 3.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (高岡大坪観測局)、テトラクロロエチレン  $0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  未満 (全地点)、ジクロロメタン  $0.92 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (富山芝園観測局)  $\sim 6.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (高岡大坪観測局) であった。これらの 4 物質は、すべての地点で環境基準を達成していた。

また、環境基準が設定されている 4 物質を除く優先取組物質 (17 物質) の調査結果は、表 1.1.29 のとおりであった。

表 1.1.27 有害大気汚染物質の調査概要 (6 年度)

区分	調査地点	調査対象物質 〔◆:環境基準設定物質 ◇:指針値設定物質〕	調査回数	分析方法
一般環境	富山芝園観測局	<u>VOC</u> 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(◆)、アクリロニトリル(◇)、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(◇)、1,3-ブタジエン(◇)、トルエン <u>アルデヒド類</u> アセトアルデヒド(◇)、ホルムアルデヒド	1回/月	<u>VOC</u> キャニスター採取-低温濃縮-ガスクロマトグラフ質量分析法  <u>アルデヒド類</u> DNPH 捕集管採取-溶媒抽出-高速液体クロマトグラフ分析法
	小杉太閤山観測局	<u>重金属類</u> 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(◇)、マンガン及びその化合物(◇)、クロム及びその化合物、ベリリウム及びその化合物 <u>酸化エチレン</u> <u>ベンゾ[a]ピレン</u>	VOC : 1回/月  重金属類: 1回/2月	<u>水銀及びその化合物</u> 金アマルガム採取-加熱気化-原子吸光度分析法  <u>重金属類 (水銀以外のもの)</u> ハイボリウムエアサンプラー採取-酸又は圧力容器分解-誘導結合プラズマ質量分析法
固定発生源周辺	高岡伏木観測局	<u>重金属類</u>	その他: 1回/季	<u>酸化エチレン</u> 固相採取-溶媒抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法
	魚津観測局			<u>ベンゾ[a]ピレン</u> ハイボリウムエアサンプラー採取-溶媒抽出-高速液体クロマトグラフ分析法
	福野観測局			
固定発生源周辺及び沿道	高岡大坪観測局	<u>VOC</u> <u>アルデヒド類</u> <u>ベンゾ[a]ピレン</u>		

表 1.1.28 環境基準設定物質の調査結果及び環境基準の達成状況（6年度）

区 分	項 目	年 平 均 値 (単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )				環境基準の適 (○)、否 (×)				調 査 機 関
		環境基準	3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下 であること	130 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下 であること	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下 であること	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下 であること				
	物 質 調査地点	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	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	
一 般 環 境	富山芝園	0.43	<0.1	<0.1	0.92	○	○	○	○	富 山 県
	小杉太閤山	0.47	<0.1	<0.1	1.0	○	○	○	○	
固定発生源 周辺及び沿道	高岡大坪	0.74	3.6	<0.1	6.2	○	○	○	○	
5年度全国調査結果 平均値 (環境省)		0.73	0.91	0.084	1.5					

表 1.1.29 その他優先取組物質の調査結果（6年度）

区 分	項 目	年 平 均 値 (単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )									調 査 機 関
		物 質 調査地点	アクリ ロニト リル	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	1, 3-ブ タジエン	アセト アルデ ヒド	トルエ ン	
一 般 環 境	富山芝園	<0.1	<0.1	1.5	0.21	0.10	<0.1	0.92	1.6	1.1	富 山 県
	小杉太閤山	<0.1	<0.1	1.4	0.19	0.15	<0.1	1.3	1.4	1.5	
固定発生源 周辺及び沿道	高岡大坪	<0.1	<0.1	1.4	0.44	0.15	<0.1	1.7	4.7	2.1	
5年度全国調査結果 平均値 (環境省)		0.052	0.037	1.4	0.24	0.20	0.074	2.1	5.3	2.5	
指 針 値		2	10	94	18	1.6	2.5	120			

区 分	項 目	年 平 均 値 (単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )								調 査 機 関
		物 質 調査地点	水銀及び その化合物	ニッケル 化 合 物	ひ素及び その化合物	マンガン及び その化合物	バリウム及 びその化合物	クロム及び その化合物	ベンゾ [a] ピレン	
一 般 環 境	富山芝園	0.0014	<0.004	0.00073	<0.014	<0.0002	<0.005	<0.00003	0.035	富 山 県
	小杉太閤山	0.0016	<0.004	0.00070	<0.014	<0.0002	<0.005	<0.00003	0.041	
固定発生源 周辺	高岡伏木	0.0018	0.0061	0.00065	<0.014	<0.0002	<0.005			
	魚津	0.0015	<0.004	<0.0006	<0.014	<0.0002	<0.005			
	福野	0.0016	<0.004	<0.0006	<0.014	<0.0002	<0.005			
固定発生源 周辺及び沿道	高岡大坪						<0.00003			
5年度全国調査結果 平均値 (環境省)		0.0017	0.0025	0.0012	0.020	0.000019	0.0040	0.00013	0.075	
指 針 値		0.04	0.025	0.006	0.14	-	-	-	-	

## 5 石綿（アスベスト）

県内の一般大気環境中における石綿（アスベスト）濃度の実態を把握するため、一般環境（住宅地域、農業地域）7地点で環境調査を実施した。調査の概要は、表 1.1.30 のとおりである。

結果は表 1.1.31 のとおり、0.17～0.85 f/μm<sup>2</sup>で、環境省が実施した全国の一般環境調査と同程度であった。

表 1.1.30 石綿（アスベスト）環境調査の概要（6年度）

調査地域及び地点数	調査期間	分析方法
県内7地点 (住宅地域)	6年10月	環境庁告示 (平成元年12月27日第93号) アスベストモニタリングマニュアル(第4.2版) (令和4年3月環境省水・大気環境局大気環境課)

表 1.1.31 石綿（アスベスト）環境調査結果（6年度）

調査機関	石綿濃度 (f/μm <sup>2</sup> )
県	0.17 ~ 0.85
全国	<0.056 ~ 0.25

注1 fとはファイバーの略、アスベストの本数のことをいう。

2 全国の値の検出下限値は0.056本/L

## 6 酸性雨

### (1) 調査概要

県内における酸性雨の実態を把握するため、雨水（降雪を含む。）の pH やイオン成分降水量等について調査を実施した。調査の概要は、表 1. 1. 32 のとおりである。

表 1. 1. 32 酸性雨実態調査の概要（6年度）

区分	調査地点	調査期間	調査項目	調査方法
雨水	射水市 (環境科学センター)	6年4月～7年3月 (1週間降雨毎)	pH、イオン成分 ( $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{Cl}^-$ 等) 降水量等	酸性雨等調査マニュアル (環境庁大気保全局) 湿性沈着モニタリング手引き書 (第2版) [環境省地球環境局]

### (2) 調査結果

#### ア 雨水の pH 調査結果

調査結果は、表 1. 1. 33 のとおりであり 1週間降雨毎（自動採取法）の測定値は 4.4～6.6（平均値 5.1）と、全国の調査結果と同程度であった。年平均値の経年変化をみると、近年上昇傾向がみられた。

表 1. 1. 33 雨水の pH 調査結果（6年度）

調査結果	
範囲	平均値
4.4 ～ 6.6	5.1

注 測定値は、1週間降雨毎（自動採取法）の値である。また、平均値は雨量加重平均した値である。

表 1. 1. 34 雨水の pH の年度別調査結果（1週間降雨毎）

調査年度	調査結果	調査年度	調査結果	調査年度	調査結果	全国の状況
昭和61年度	4.9	17年度	4.6	6年度	5.1	・第1次調査：4.4～5.5 (昭和58～62年度) ・第2次調査：4.5～5.8 (63～平成4年度) ・第3次調査：4.4～5.9 (5～9年度) ・第4次調査：4.47～6.15 (10～12年度) ・13～14年度：4.34～6.25 ・長期モニタリング (15～19年度)：4.40～5.04 (20～24年度)：4.48～5.37 (25～29年度)：4.40～5.22 ・30年度：4.63～5.17 ・令和元年度：4.65～5.15 ・2年度：4.68～5.24 ・3年度：4.80～5.25 ・4年度：4.51～5.26 ・5年度：4.85～5.23
62年度	4.9	18年度	4.5			
63年度	4.7	19年度	4.5			
平成元年度	4.6	20年度	4.6			
2年度	4.7	21年度	4.7			
3年度	4.6	22年度	4.6			
4年度	4.6	23年度	4.6			
5年度	4.8	24年度	4.5			
6年度	4.7	25年度	4.6			
7年度	4.9	26年度	4.6			
8年度	4.8	27年度	4.7			
9年度	4.8	28年度	4.7			
10年度	5.0	29年度	4.8			
11年度	4.9	30年度	4.9			
12年度	4.8	令和元年度	4.8			
13年度	4.5	2年度	4.9			
14年度	4.7	3年度	5.0			
15年度	4.6	4年度	5.0			
16年度	4.6	5年度	5.0			

## イ イオン成分沈着量

調査結果は、表 1.1.35～表 1.1.37 のとおりであり、このうち主な項目の月別降下量の推移は、図 1.1.6～図 1.1.8 のとおりであった。また、経年変化をみると、図 1.1.9 のとおり、近年  $\text{nss-SO}_4^{2-}$  及び  $\text{NO}_3^-$  の沈着量は横ばい傾向となっている。

表 1.1.35 イオン成分沈着量調査結果（6年度） (meq/m<sup>2</sup>/年)

$\text{SO}_4^{2-}$	$\text{nss-SO}_4^{2-}$	$\text{NO}_3^-$	$\text{Cl}^-$	$\text{H}^+$	$\text{NH}_4^+$	$\text{Ca}^{2+}$	$\text{Mg}^{2+}$	$\text{K}^+$	$\text{Na}^+$
75	40	39	342	21	42	24	67	8.1	288

注  $\text{nss-SO}_4^{2-}$  (nss とは non sea salt の略) は、海洋に由来しない成分、即ち陸上由来の硫酸イオンを表す。

図 1.1.6 主要イオン成分沈着量（6年度）

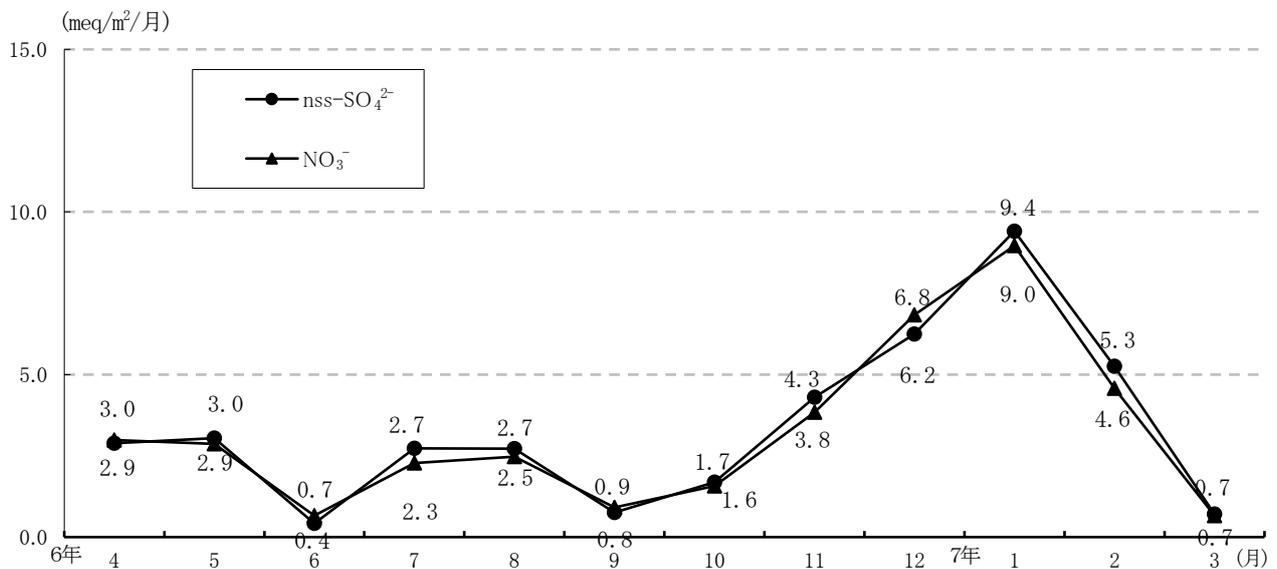


表 1.1.36 主要イオン成分沈着量（6年度）

年月	降水量	$\text{nss-SO}_4^{2-}$	$\text{NO}_3^-$
	mm	meq/m <sup>2</sup>	meq/m <sup>2</sup>
6年 4月	226	2.9	3.0
6年 5月	205	3.0	2.9
6年 6月	151	0.4	0.7
6年 7月	190	2.7	2.3
6年 8月	156	2.7	2.5
6年 9月	159	0.8	0.9
6年 10月	197	1.7	1.6
6年 11月	331	4.3	3.8
6年 12月	281	6.2	6.8
7年 1月	376	9.4	9.0
7年 2月	226	5.3	4.6
7年 3月	70	0.7	0.7
合計	2,568	40.2	38.6

図 1.1.7 主要イオン成分沈着量（6年度）

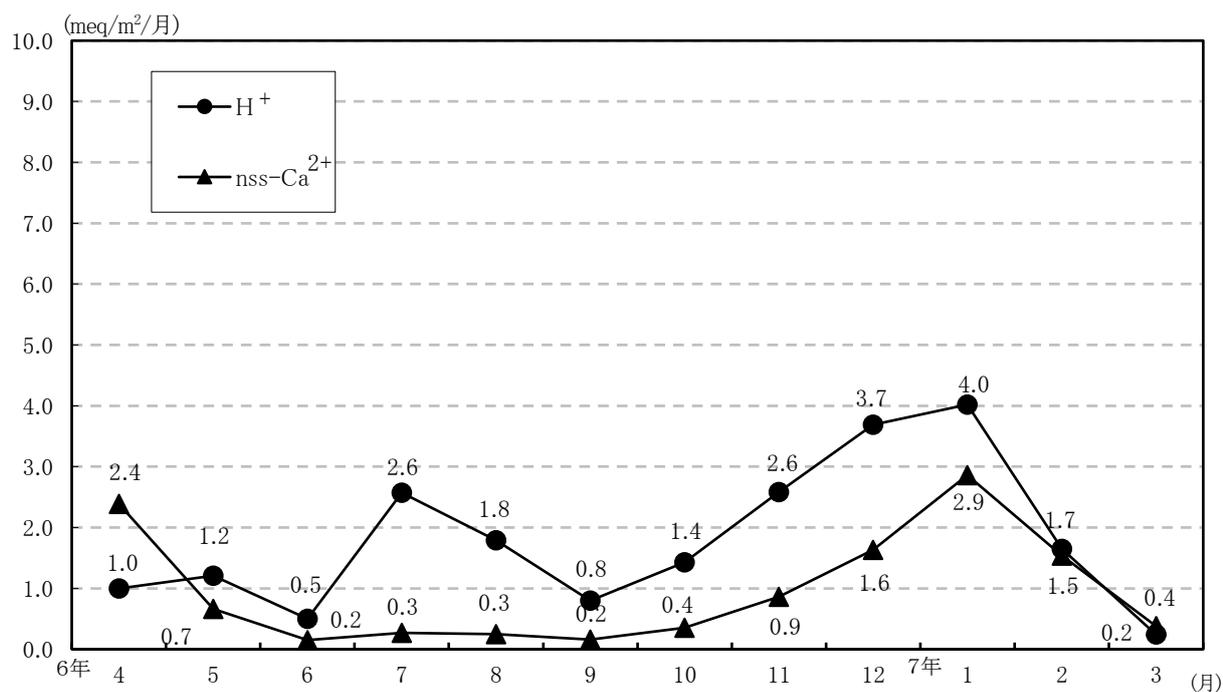


表 1.1.37 主要イオン成分沈着量（6年度）

年月	降水量	H <sup>+</sup>	nss-Ca <sup>2+</sup>
	mm	meq/m <sup>2</sup>	meq/m <sup>2</sup>
6年 4月	226	1.0	2.4
6年 5月	205	1.2	0.7
6年 6月	151	0.5	0.2
6年 7月	190	2.6	0.3
6年 8月	156	1.8	0.3
6年 9月	159	0.8	0.2
6年 10月	197	1.4	0.4
6年 11月	331	2.6	0.9
6年 12月	281	3.7	1.6
7年 1月	376	4.0	2.9
7年 2月	226	1.7	1.5
7年 3月	70	0.2	0.4
合計	2,568	21.5	11.5

図 1.1.8 降水量の月別推移（6年度）

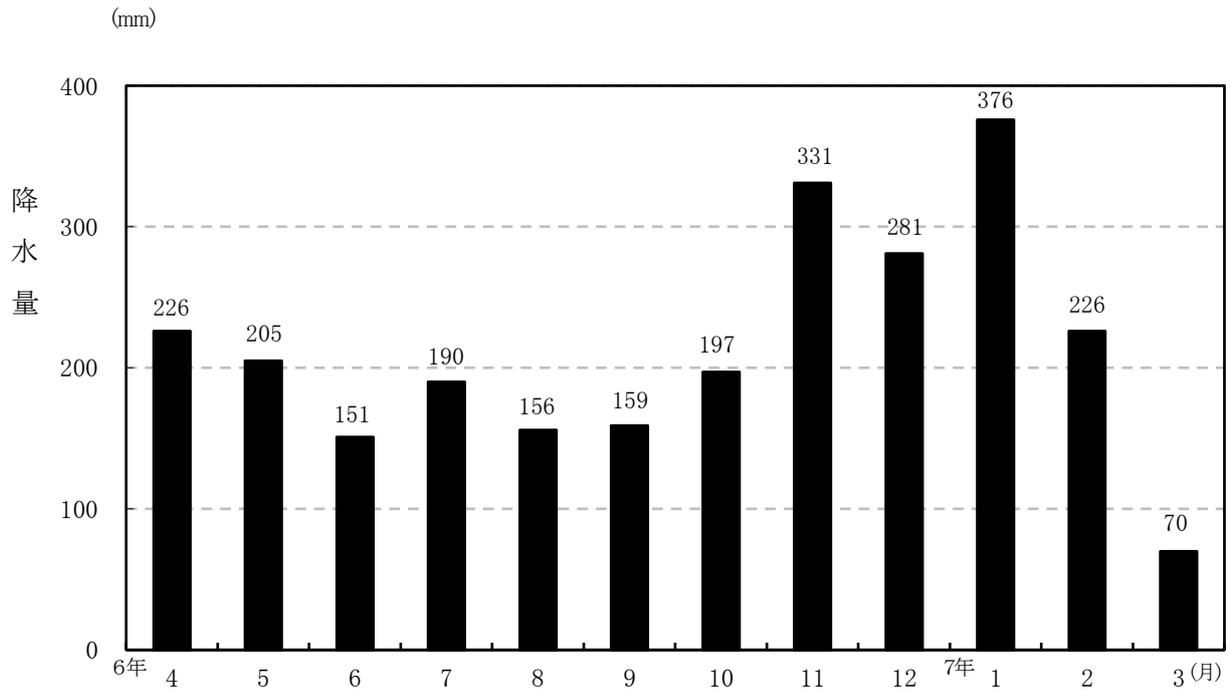
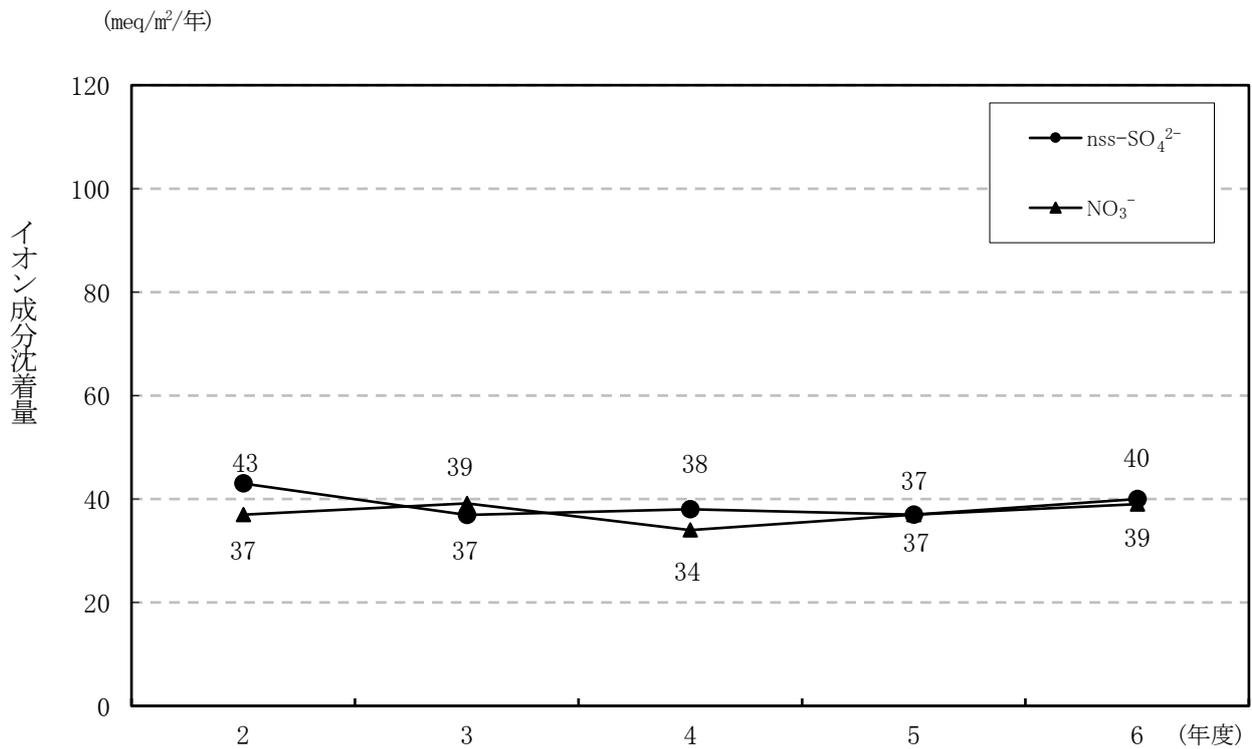


図 1.1.9 主要イオン成分沈着量の経年変化



## 7 環境放射能

### (1) 原子力規制庁委託調査等

原子力規制庁の委託を受けて、環境放射能の実態を把握するため、日常生活に関係のある各種環境試料中の放射能について調査を実施した。

調査の概要及び結果は、表 1.1.38 のとおりで、例年と同程度の値であった。

表 1.1.38 環境放射能調査（原子力規制庁委託調査等）の概要及び結果

調査項目	試料名	調査地点	調査回数 (回/年)	測定結果			全国の結果	単位	測定方法
				4年度	5年度	6年度	5年度		
空間放射線量率	空気	富山市	連続	69～118	70～129	51～127	14～258	nGy/h	モニタリング ポスト
		高岡市		50～110	49～109	38～124			
		氷見市		37～104	38～121	41～102			
		砺波市		51～126	49～121	32～128			
		小矢部市		49～114	48～114	41～115			
		射水市		36～103	50～119	39～129			
		入善町		43～119	37～94	36～97			
全ベータ放射能	降水	射水市	降雨毎	ND～2.0	ND～1.8	ND	ND～9.7	Bq/L	ベータ線 測定装置
核種分析 ( <sup>137</sup> Cs)	大気浮遊じん	射水市	4	ND	ND	ND	ND～0.027	mBq/m <sup>3</sup>	ゲルマニウム 半導体 核種分析装置
	降下物	射水市	12	ND	ND～0.042	ND	ND～14	MBq/km <sup>2</sup>	
	水道水	射水市	1	ND	ND	ND	ND～2.3	mBq/L	
	精米	射水市	1	ND	ND	ND	ND～1.6	Bq/kg 生	
	ほうれん草	富山市	1	ND	ND	ND	ND～0.23	Bq/kg 生	
	大根	射水市	1	ND	ND	ND	ND～0.052	Bq/kg 生	
	牛乳	砺波市	1	ND	ND	ND	ND～0.25	Bq/L	
	土壌（上層）	射水市	1	51	ND	78	ND～34,000	MBq/km <sup>2</sup>	
	土壌（下層）		1	210	ND	150	ND～9,700	MBq/km <sup>2</sup>	

注1 これらのデータは、原子力規制庁の環境放射能水準調査の委託により得られた成果の一部である。  
(氷見市及び入善町の空間放射線量率は県独自調査により得られた成果である。)

2 計数値がその計数誤差の3倍以下のものについてはNDとした。

3 6年度の全国の測定結果は集計中である。また、空間放射線量率、全ベータ線の全国の測定結果については、本県と異なる測定方式等を用いた場合を含む。

4 単位については、以下の放射線の量等の単位にその何倍かを示す接頭語としてM [メガ=10<sup>6</sup> (100万倍)]、m [ミリ=10<sup>-3</sup> (1,000分の1)]、n [ナノ=10<sup>-9</sup> (10億分の1)] を付けて表している。

Gy [グレイ]: 放射線のエネルギーの移行量 (吸収線量) を表す単位 (1 Gy とは物質 1 kg につき 1 J [ジュール] のエネルギーが与えられるときの放射線量)

Bq [ベクレル]: 放射能の単位 (1 Bq とは放射性核種の崩壊数が 1 秒につき 1 個であるときの放射能)

(2) 環境放射線モニタリング

志賀原子力発電所によるUPZ（緊急時防護措置を準備する区域）内への影響を総合的に監視するため、環境放射線モニタリングを実施した。

調査の概要及び結果は、表 1. 1. 39 のとおりであった。

表 1. 1. 39 環境放射線モニタリングの概要及び結果

調査項目	試料名	測定方法	調査地点	調査回数(回/年)	測定結果			単位	
					4年度	5年度	6年度		
空間放射線量率	空気	モニタリングポスト	上余川局	連続	23~87	R5.4~R6.1 30~125	R6.1~R6.3 47~127	16~113	nGy/h
			八代局			34~154			
			女良局		30~159		25~111		
			宇波局		36~140		30~107		
			懸札局		34~145		20~112		
			余川局		38~142		32~134		
			上庄局		35~158		29~112		
			触坂局		36~153		30~117		
積算線量	空気	積算線量計	上余川局	4	0.13~0.15			mGy/91日	
全アルファ放射能	大気浮遊じん	ダストモニタ	上余川局	連続	ND~0.81			Bq/m <sup>3</sup>	
全ミータ放射能					ND~2.4				
放射性ヨウ素	空気	ヨウ素モニタ	上余川局	12	ND			Bq/m <sup>3</sup>	
核種分析	降下物	ゲルマニウム半導体核種分析装置 バックグラウンド放射能自動測定装置	上余川局	11	<sup>137</sup> Cs	ND			Bq/m <sup>2</sup>
	上水		氷見市鞍川	1	<sup>137</sup> Cs	ND	ND	ND	mBq/L
					<sup>90</sup> Sr	0.93	—	—	
					<sup>3</sup> H	ND	—	—	
	湧水		氷見市磯辺	1	<sup>137</sup> Cs	ND			mBq/L
					<sup>90</sup> Sr	ND			
					<sup>3</sup> H	ND			
	土壌(表層)		氷見市上余川	1	<sup>137</sup> Cs	ND	0.72	—	Bq/kg乾土
					<sup>90</sup> Sr	ND	0.27	—	
					<sup>137</sup> Cs	ND	ND	—	
					<sup>90</sup> Sr	ND	ND	—	
					<sup>137</sup> Cs	—	—	ND	
					<sup>90</sup> Sr	—	—	ND	
					<sup>238</sup> Pu	—	—	ND	
<sup>239+240</sup> Pu		—			—	ND			
氷見市白川(宇波)	1	<sup>137</sup> Cs	—	—	ND	Bq/kg乾土			
		<sup>90</sup> Sr	—	—	ND				
		<sup>238</sup> Pu	—	—	ND				
		<sup>239+240</sup> Pu	—	—	0.040				

調査項目	試料名	測定方法	調査地点	調査回数 (回/年)	測定結果			単位	
					3年度	4年度	5年度		
核種分析	精米	ゲルマニウム 半導体 核種分析装置	氷見市 論田	1	<sup>137</sup> Cs	ND			Bq/kg 生
					<sup>90</sup> Sr	ND			
			氷見市 中波		<sup>137</sup> Cs	ND			
					<sup>90</sup> Sr	ND			
	白菜		氷見市 論田		<sup>137</sup> Cs	ND			
					<sup>90</sup> Sr	0.037			
			氷見市 中波		<sup>137</sup> Cs	ND			
					<sup>90</sup> Sr	0.070			
	大根	氷見市 論田	1	<sup>137</sup> Cs	ND	ND			
				<sup>90</sup> Sr	0.041	0.054			
氷見市 中田・中波		1	<sup>137</sup> Cs	ND	ND				
			<sup>90</sup> Sr	0.047	0.058				

注1 NDとは検出下限値未満のことをいう。

2 計数値がその計数誤差の3倍以下のものについてはNDとした。

3 「富山県平常時モニタリング計画（令和4年11月）」に基づき、令和5年度に積算線量（空気）、全アルファ放射能（大気浮遊じん）、全ベータ放射能（大気浮遊じん）、放射性ヨウ素（空気）及び核種分析（降水物、湧水、精米、白菜、大根）の測定を終了したほか、核種分析（上水）の<sup>3</sup>H及び<sup>90</sup>Srは5年に1回の実施に変更した。また、核種分析（土壌（表層））の調査地点については2地点（氷見市上余川、磯辺）に6地点（中田、白川、懸札、余川、中村、触坂）を追加し、全8地点を4年で調査する。（<sup>238</sup>Pu及び<sup>239+240</sup>Puは追加地点の初年度測定のみ実施）

4 令和5年度の上余川局は、能登半島地震による被災のため、令和6年1月から3月までは、代替機（可搬型モニタリングポスト）の測定結果を記載