

# 第1章 大気編

## 第1節 各種測定・調査結果

### 1 概況

大気は、水とともに、私たちが生活していくうえでなくてはならないものであり、健康で快適な生活を営むためには、このきれいな大気を守っていく必要があります。

これまでの産業や交通の発達は、私たちに豊かで便利な生活をもたらした反面、工場・事業場や自動車からの排出ガスの増加に伴う二酸化硫黄<sup>†</sup>や二酸化窒素<sup>†</sup>などによる大気汚染がみられるようになったほか、近年、ベンゼン<sup>†</sup>やダイオキシン類<sup>†</sup>等の有害物質等による大気汚染も懸念されています。

このため、県では、大気汚染防止法等の法令による規制や、大気環境計画（以下「ブルースカイ計画<sup>†</sup>」という。）等の推進により、大気汚染の防止に努めてきました。その結果、主な大気汚染物質である二酸化硫黄や二酸化窒素については環境基準<sup>†</sup>が達成されるなど、私たちをとりまく大気環境は改善されましたが、光化学オキシダント<sup>†</sup>の環境基準が依然として達成されていないなどの課題が残されています。

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	48年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17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 <sup>†</sup>	45	96	100 <sup>*1</sup> (0 <sup>*2</sup> )	100	100	100
光化学オキシダント	0	0	0	0	0	0

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

注2 二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質については、長期的評価<sup>†</sup>による環境基準達成率

\*1：黄砂<sup>†</sup>の影響が大きかった3日を除いて評価した値

\*2：黄砂の影響が大きかった3日を含めて評価した値

## 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

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）



県内 32 か所に大気汚染常時観測局を設け、インターネットを利用した大気汚染監視テレメータシステムにより県内の大気汚染の状況を監視しています。

図 1.1.2 大気汚染監視テレメータシステムの概要



表 1.1.2 大気汚染常時観測局の概要

## (1) 一般環境観測局

(18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 地 域	富山市	富山水橋	水橋島等	50	市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 二酸化硫黄（溶液導電率法又は紫外線蛍光法）</li> <li>・ 浮遊粒子状物質（<math>\beta</math>線吸収法）</li> <li>・ 窒素酸化物<sup>†</sup>（ザルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法）</li> <li>・ 光化学オキシダント（中性ヨウ化カリウムを用いる吸光光度法又は紫外線吸収法）</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	42	市	
		富山芝園	芝園町	3	市	
		富山神明	高田	48	市	
		富山蜷川	赤田	48	市	
		婦中速星	婦中町笹倉	48	市	
	滑川市	滑川上島	上島	3	県、市	
滑川大崎野		大崎野	50	県、市		
高 岡 ・ 射 水 地 域	高岡市	高岡伏木	伏木東一宮	42	県	
		高岡能町	能町南	51	県、市	
		高岡本丸	中川	43	県、市	
		高岡波岡	美幸町	47	市	
		高岡戸出	戸出大清水	47	県、市	
		福岡	福岡町土屋	4	県	
	氷見市	氷見	窪	4	県	
	射水市	新湊三日曾根	三日曾根	42	県	
		新湊海老江	東明中町	48	県、市	
		新湊今井	今井	45	県、市	
小杉太閤山		中太閤山	47	県		
新 川 地 域	魚津市	魚津	北鬼江	3	県	
	黒部市	黒部植木	植木	4	県、市	
	入善町	入善	入膳	3	県	
砺 波 ・ 小 矢 部 地 域	砺波市	砺波	太田	4	県	
	小矢部市	小矢部	泉町	4	県	
	南砺市	福野	柴田屋	4	県	
計	25					

注 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) 自動車排出ガス観測局

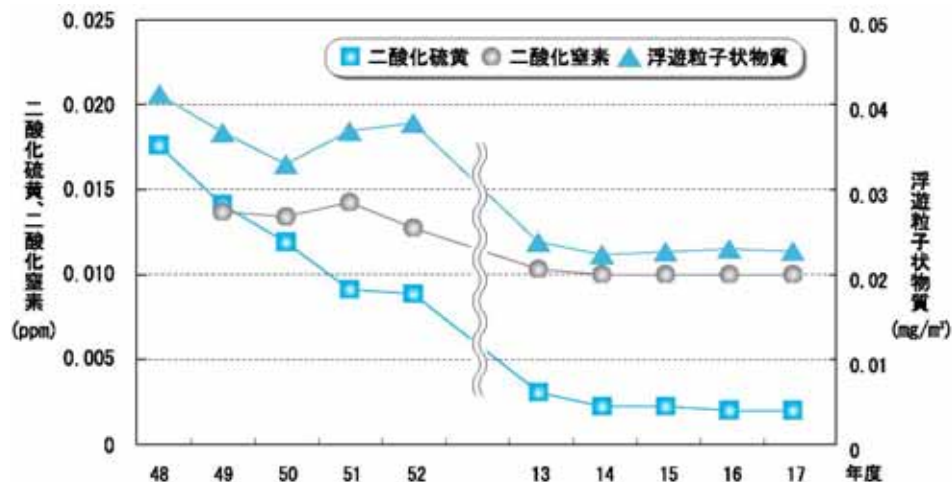
(18年3月31日現在)

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	5	市	・一酸化炭素（非分散型赤外分析計を用いる方法） ・窒素酸化物（ザルツマン試薬を用いる吸光度法又はオゾンを用いる化学発光法） ・炭化水素（水素炎イオン化法） ・浮遊粒子状物質（β線吸収法） ・テレメータ化
	富山城址	本丸	47	市	
	婦中田島	婦中町上田島	3	市	
高岡市	高岡大坪	大坪町	16	県	
射水市	小杉鷺塚	鷺塚	3	県	
	小杉下条	下条	16	県	
黒部市	黒部前沢	前沢	4	県	
計	7				

注 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。図 1.1.2 大気汚染監視テレメータシステムの概要

(2) 一般環境観測局における測定結果

図 1.1.3 主な大気汚染物質の年平均値の推移



## ア 二酸化硫黄

表 1.1.3 二酸化硫黄濃度の測定結果（年平均値）

（単位：ppm<sup>†</sup>）

観測局		年 度	13	14	15	16	17
富山地域	富山市	富山水橋	0.004	0.003			
		富山岩瀬	0.004	0.005	0.005	0.005	<b>0.003</b>
		富山芝園	0.003	0.003	0.003	0.004	<b>0.003</b>
		富山神明	0.003	0.002			
		富山蛭川	0.001	0.001	0.001	0.001	<b>0.001</b>
		婦中速星	0.003	0.001	0.001	0.001	<b>0.001</b>
	滑川市	滑川上島	0.003	0.001	0.000	0.000	<b>0.001</b>
		滑川大崎野	0.003	0.002	0.000	0.000	<b>0.001</b>
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木	0.001	0.001	0.001	0.001	<b>0.001</b>
		高岡能町	0.003	0.002	0.000	0.000	<b>0.000</b>
		高岡本丸	0.001	0.001	0.001	0.001	<b>0.001</b>
		高岡波岡	0.003	0.003			
		高岡戸出	0.000	0.000	0.000	0.000	<b>0.000</b>
		福岡	0.003	0.002	0.002	0.003	
	氷見市	氷見	0.002	0.002	0.002	0.003	<b>0.001</b>
	射水市	新湊三日曾根	0.003	0.002	0.003	0.003	<b>0.004</b>
		新湊海老江	0.001	0.000	0.001	0.001	<b>0.001</b>
		新湊今井	0.004	0.002	0.002	0.003	<b>0.003</b>
小杉太閤山		0.001	0.001	0.001	0.001	<b>0.001</b>	
新川地域	魚津市	魚津	0.003	0.003	0.002	0.004	<b>0.003</b>
	黒部市	黒部植木	0.003	0.003	0.003	0.003	<b>0.003</b>
	入善町	入善	0.003	0.002	0.002	0.003	<b>0.003</b>
砺波・小矢部地域	砺波市	砺波	0.003	0.002	0.002	0.002	<b>0.004</b>
	小矢部市	小矢部	0.003	0.002	0.003	0.002	<b>0.003</b>
	南砺市	福野	0.002	0.002	0.002	0.003	<b>0.004</b>
範 囲 (最小値～最大値)			0.000 ～ 0.004	0.000 ～ 0.005	0.000 ～ 0.005	0.000 ～ 0.005	0.000 ～ 0.004

注 1 測定は、溶液導電率法又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<sup>†</sup>」により、富山水橋、富山神明及び高岡波岡については15年度、福岡については17年度に測定を廃止し、それぞれ、富山岩瀬、富山芝園、高岡本丸及び小矢部に集約した。

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	1日平均値 <sup>+</sup> の2%除外値 (単位: ppm)					短期的評価 <sup>+</sup> 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					13	14	15	16	17	13	14	15	16	17	
		13	14	15	16	17											
富山地域	富山市	富山水橋	0.008	0.006	△	△	△	○	○	△	△	△	○	○	△	△	△
		富山岩瀬	0.010	0.010	0.012	0.012	<b>0.007</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		富山芝園	0.009	0.007	0.008	0.007	<b>0.008</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		富山神明	0.008	0.006	△	△	△	○	○	△	△	△	○	○	△	△	△
		富山蜷川	0.004	0.002	0.002	0.002	<b>0.003</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		婦中速星	0.008	0.003	0.003	0.002	<b>0.003</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	滑川市	滑川上島	0.006	0.003	0.002	0.002	<b>0.002</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		滑川大崎野	0.008	0.005	0.002	0.002	<b>0.002</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木	0.004	0.003	0.004	0.003	<b>0.003</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		高岡能町	0.006	0.005	0.002	0.002	<b>0.002</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		高岡本丸	0.004	0.002	0.002	0.002	<b>0.003</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		高岡波岡	0.008	0.006	△	△	△	○	○	△	△	△	○	○	△	△	
		高岡戸出	0.002	0.001	0.002	0.001	<b>0.002</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		福岡	0.006	0.004	0.005	0.006	△	○	○	○	○	△	○	○	○	○	
	氷見市	氷見	0.005	0.004	0.004	0.005	<b>0.005</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	射水市	新湊三日曾根	0.008	0.005	0.006	0.006	<b>0.007</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		新湊海老江	0.006	0.002	0.002	0.003	<b>0.004</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		新湊今井	0.009	0.006	0.005	0.006	<b>0.007</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
小杉太閤山		0.002	0.002	0.002	0.002	<b>0.002</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
新川地域	魚津市	魚津	0.009	0.004	0.005	0.012	<b>0.006</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	黒部市	黒部植木	0.008	0.005	0.005	0.006	<b>0.006</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	入善町	入善	0.007	0.004	0.004	0.006	<b>0.006</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
粟・尖部豊	砺波市	砺波	0.006	0.004	0.004	0.005	<b>0.006</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	小矢部市	小矢部	0.008	0.004	0.006	0.005	<b>0.005</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	南砺市	福野	0.006	0.003	0.004	0.005	<b>0.005</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

- 注 1 測定は、溶液導電率法または紫外線蛍光法による。
- 2 短期的評価による適(○)とは、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<sup>+</sup>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、年間における1日平均値のうち測定値の高い方から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 「富山県大気汚染常時観測局適正配置計画」により、富山水橋、富山神明及び高岡波岡については15年度、福岡については17年度に測定を廃止し、それぞれ、富山岩瀬、富山芝園、高岡本丸及び小矢部に集約した。

## イ 窒素酸化物（一酸化窒素及び二酸化窒素）

表 1.1.5 (1) 一酸化窒素濃度の測定結果（年平均値）

（単位：ppm）

観測局		年 度					
		13	14	15	16	17	
富山地域	富山市	富山水橋	0.002	0.001	0.002	0.002	<b>0.001</b>
		富山岩瀬	0.006	0.006	0.006	0.006	<b>0.005</b>
		富山芝園	0.004	0.004	0.004	0.004	<b>0.003</b>
		富山神明	0.005	0.005	0.004	0.004	<b>0.004</b>
		富山蜷川	0.004	0.005	0.003	0.002	<b>0.002</b>
		婦中速星	0.003	0.003	0.002	0.002	<b>0.002</b>
	滑川市	滑川上島	0.004	0.004	0.004	0.005	<b>0.004</b>
		滑川大崎野	0.001	0.001	0.001	0.001	<b>0.000</b>
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木	0.004	0.004	0.003	0.002	<b>0.003</b>
		高岡能町	0.006	0.006	0.007	0.007	
		高岡本丸	0.006	0.007	0.008	0.007	<b>0.004</b>
		高岡波岡	0.003	0.003	0.004	0.003	<b>0.003</b>
		高岡戸出	0.004	0.004	0.003	0.003	<b>0.002</b>
		福岡	0.004	0.004	0.004	0.004	
	氷見市	氷見	0.002	0.002	0.002	0.002	<b>0.002</b>
	射水市	新湊三日曾根	0.006	0.006	0.006	0.005	<b>0.005</b>
		新湊海老江	0.006	0.005	0.005	0.004	<b>0.002</b>
		新湊今井	0.004	0.005	0.005	0.004	<b>0.003</b>
小杉太閤山		0.009	0.009	0.009	0.009	<b>0.007</b>	
新川地域	魚津市	魚津	0.007	0.007	0.009	0.007	<b>0.007</b>
	黒部市	黒部植木	0.004	0.005	0.004	0.004	<b>0.003</b>
	入善町	入善	0.006	0.006	0.005	0.004	<b>0.004</b>
砺波・小矢部地域	砺波市	砺波	0.003	0.003	0.003	0.003	<b>0.003</b>
	小矢部市	小矢部	0.004	0.004	0.004	0.003	<b>0.003</b>
	南砺市	福野	0.002	0.002	0.002	0.002	<b>0.002</b>
範 囲 (最小値～最大値)		0.001 ～ 0.009	0.001 ～ 0.009	0.001 ～ 0.009	0.001 ～ 0.009	0.000 ～ 0.007	

注1 測定は、ザルツマン試薬を用いる吸光光度法またはオゾンを用いる化学発光法による。

注2 「富山県大気汚染常時観測局適正配置計画」により、高岡能町及び福岡については、17年度に測定を廃止し、それぞれ、高岡本丸及び小矢部に集約した。

表 1.1.5(2) 二酸化窒素濃度の測定結果（年平均値）

（単位：ppm）

観測局		年 度	13	14	15	16	17
富山地域	富山市	富山水橋	0.011	0.010	0.010	0.011	<b>0.010</b>
		富山岩瀬	0.015	0.014	0.014	0.015	<b>0.013</b>
		富山芝園	0.013	0.013	0.012	0.013	<b>0.012</b>
		富山神明	0.012	0.012	0.012	0.012	<b>0.012</b>
		富山蝻川	0.012	0.011	0.010	0.010	<b>0.010</b>
		婦中速星	0.008	0.007	0.008	0.008	<b>0.008</b>
	滑川市	滑川上島	0.013	0.014	0.014	0.014	<b>0.014</b>
		滑川大崎野	0.003	0.003	0.003	0.003	<b>0.004</b>
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木	0.009	0.009	0.008	0.008	<b>0.008</b>
		高岡能町	0.013	0.013	0.014	0.014	
		高岡本丸	0.013	0.014	0.014	0.014	<b>0.014</b>
		高岡波岡	0.011	0.011	0.011	0.009	<b>0.010</b>
		高岡戸出	0.011	0.011	0.011	0.010	<b>0.010</b>
		福岡	0.008	0.006	0.008	0.008	
	氷見市	氷見	0.006	0.006	0.006	0.006	<b>0.007</b>
	射水市	新湊三日曾根	0.012	0.010	0.010	0.011	<b>0.012</b>
		新湊海老江	0.011	0.010	0.008	0.010	<b>0.010</b>
		新湊今井	0.013	0.011	0.013	0.009	<b>0.006</b>
小杉太閤山		0.013	0.012	0.012	0.013	<b>0.012</b>	
新川地域	魚津市	魚津	0.012	0.011	0.013	0.012	<b>0.010</b>
	黒部市	黒部植木	0.010	0.009	0.009	0.008	<b>0.009</b>
	入善町	入善	0.011	0.011	0.012	0.012	<b>0.011</b>
砺波・小矢部地域	砺波市	砺波	0.008	0.008	0.008	0.008	<b>0.008</b>
	小矢部市	小矢部	0.009	0.009	0.009	0.008	<b>0.008</b>
	南砺市	福野	0.007	0.008	0.007	0.007	<b>0.007</b>
範 囲 (最小値～最大値)			0.003 ～ 0.015	0.003 ～ 0.014	0.003 ～ 0.014	0.003 ～ 0.015	<b>0.004</b> ～ <b>0.014</b>

注1 測定は、ザルツマン試薬を用いる吸光光度法またはオゾンを用いる化学発光法による。

2 「富山県大気汚染常時観測局適正配置計画」により、高岡能町及び福岡については、17年度に測定を廃止し、それぞれ、高岡本丸及び小矢部に集約した。



表 1.1.5 (3) 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	13	14	15	16	17
富山地域	富山市	富山水橋	0.012	0.012	0.012	0.013	<b>0.011</b>
		富山岩瀬	0.020	0.021	0.019	0.021	<b>0.018</b>
		富山芝園	0.017	0.017	0.016	0.017	<b>0.015</b>
		富山神明	0.018	0.018	0.016	0.016	<b>0.016</b>
		富山蜷川	0.016	0.017	0.013	0.012	<b>0.012</b>
		婦中速星	0.011	0.011	0.010	0.010	<b>0.010</b>
	滑川市	滑川上島	0.017	0.017	0.018	0.018	<b>0.018</b>
		滑川大崎野	0.004	0.004	0.004	0.003	<b>0.004</b>
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木	0.013	0.013	0.011	0.010	<b>0.011</b>
		高岡能町	0.019	0.019	0.021	0.020	
		高岡本丸	0.019	0.019	0.021	0.021	<b>0.017</b>
		高岡波岡	0.015	0.015	0.015	0.012	<b>0.013</b>
		高岡戸出	0.015	0.015	0.014	0.013	<b>0.013</b>
		福岡	0.012	0.012	0.012	0.012	
	氷見市	氷見	0.008	0.008	0.008	0.008	<b>0.008</b>
	射水市	新湊三日曾根	0.017	0.017	0.017	0.016	<b>0.016</b>
		新湊海老江	0.016	0.016	0.013	0.013	<b>0.012</b>
		新湊今井	0.018	0.018	0.019	0.013	<b>0.009</b>
小杉太閤山		0.022	0.023	0.021	0.022	<b>0.018</b>	
新川地域	魚津市	魚津	0.018	0.018	0.022	0.018	<b>0.017</b>
	黒部市	黒部植木	0.014	0.015	0.014	0.012	<b>0.012</b>
	入善町	入善	0.016	0.016	0.017	0.016	<b>0.015</b>
砺波・小矢部地域	砺波市	砺波	0.010	0.010	0.011	0.011	<b>0.011</b>
	小矢部市	小矢部	0.013	0.013	0.013	0.012	<b>0.011</b>
	南砺市	福野	0.009	0.009	0.009	0.009	<b>0.009</b>
範 囲 (最小値 ~ 最大値)			0.004 ~ 0.022	0.004 ~ 0.023	0.004 ~ 0.022	0.003 ~ 0.022	<b>0.004</b> ~ <b>0.018</b>

注1 測定は、ザルツマン試薬を用いる吸光光度法またはオゾンを用いる化学発光法による。

注2 「富山県大気汚染常時観測局適正配置計画」により、高岡能町及び福岡については、17年度に測定を廃止し、それぞれ、高岡本丸及び小矢部に集約した。

表 1.1.6 二酸化窒素に係る環境基準の達成状況

観測局		項目	1日平均値の98%値(単位:ppm)					長期的評価による適(○)、否(×)				
		基準	0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること									
		年度	13	14	15	16	17	13	14	15	16	17
富山地域	富山市	富山水橋	0.022	0.023	0.024	0.026	<b>0.023</b>	○	○	○	○	○
		富山岩瀬	0.027	0.028	0.029	0.031	<b>0.026</b>	○	○	○	○	○
		富山芝園	0.027	0.026	0.026	0.027	<b>0.024</b>	○	○	○	○	○
		富山神明	0.023	0.025	0.024	0.025	<b>0.026</b>	○	○	○	○	○
		富山蝮川	0.022	0.022	0.023	0.020	<b>0.023</b>	○	○	○	○	○
		婦中速星	0.019	0.017	0.020	0.020	<b>0.018</b>	○	○	○	○	○
	滑川市	滑川上島	0.025	0.027	0.027	0.027	<b>0.029</b>	○	○	○	○	○
		滑川大崎野	0.010	0.009	0.010	0.007	<b>0.009</b>	○	○	○	○	○
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木	0.022	0.022	0.022	0.022	<b>0.021</b>	○	○	○	○	○
		高岡能町	0.028	0.031	0.033	0.032		○	○	○	○	○
		高岡本丸	0.026	0.029	0.034	0.032	<b>0.030</b>	○	○	○	○	○
		高岡波岡	0.024	0.026	0.025	0.021	<b>0.026</b>	○	○	○	○	○
		高岡戸出	0.024	0.027	0.028	0.025	<b>0.027</b>	○	○	○	○	○
		福岡	0.019	0.016	0.018	0.021		○	○	○	○	○
	氷見市	氷見	0.015	0.016	0.015	0.016	<b>0.017</b>	○	○	○	○	○
	射水市	新湊三日曾根	0.030	0.027	0.030	0.029	<b>0.029</b>	○	○	○	○	○
		新湊海老江	0.023	0.022	0.024	0.025	<b>0.024</b>	○	○	○	○	○
		新湊今井	0.027	0.028	0.033	0.025	<b>0.015</b>	○	○	○	○	○
		小杉太閤山	0.026	0.023	0.028	0.027	<b>0.025</b>	○	○	○	○	○
新川地域	魚津市	魚津	0.022	0.024	0.026	0.023	<b>0.021</b>	○	○	○	○	○
	黒部市	黒部植木	0.020	0.020	0.021	0.020	<b>0.023</b>	○	○	○	○	○
	入善町	入善	0.020	0.022	0.025	0.024	<b>0.024</b>	○	○	○	○	○
砺波・小矢部地域	砺波市	砺波	0.016	0.018	0.020	0.019	<b>0.020</b>	○	○	○	○	○
	小矢部市	小矢部	0.020	0.022	0.021	0.021	<b>0.023</b>	○	○	○	○	○
	南砺市	福野	0.016	0.021	0.020	0.021	<b>0.022</b>	○	○	○	○	○

- 注 1 測定は、ザルツマン試薬を用いる吸光光度法また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、年間における1日平均値のうち、低い方から数えて98%目にあたる値が、0.04ppmから0.06ppmのゾーン内またはそれ以下であることをいう。  
 3 「富山県大気汚染常時観測局適正配置計画」により、高岡能町及び福岡については、17年度に測定を廃止し、それぞれ、高岡本丸及び小矢部に集約した。

## ウ 浮遊粒子状物質

表 1.1.7 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					
		13	14	15	16	17	
富山地域	富山市	富山水橋	0.027	0.025	0.023	0.021	<b>0.019</b>
		富山岩瀬	0.029	0.028	0.026	0.028	<b>0.027</b>
		富山芝園	0.028	0.024	0.025	0.025	<b>0.024</b>
		富山神明	0.031	0.026	0.023	0.021	<b>0.020</b>
		富山蜷川	0.024	0.021	0.023	0.021	<b>0.020</b>
		婦中速星	0.021	0.023	0.022	0.022	<b>0.018</b>
	滑川市	滑川上島	0.016	0.022	0.022	0.020	<b>0.020</b>
		滑川大崎野	0.016	0.016	0.019	0.018	<b>0.015</b>
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木	0.024	0.021	0.021	0.021	<b>0.022</b>
		高岡能町	0.025	0.025	0.027	0.027	<b>0.026</b>
		高岡本丸	0.026	0.026	0.023	0.022	<b>0.022</b>
		高岡波岡	0.026	0.022	0.019	0.020	<b>0.022</b>
		高岡戸出	0.026	0.025	0.026	0.026	<b>0.025</b>
		福岡	0.020	0.019	0.020	0.013	<b>0.022</b>
	氷見市	氷見	0.023	0.023	0.024	0.026	<b>0.016</b>
	射水市	新湊三日曾根	0.027	0.024	0.022	0.022	<b>0.022</b>
		新湊海老江	0.024	0.022	0.021	0.023	<b>0.023</b>
		新湊今井	0.027	0.024	0.023	0.027	<b>0.024</b>
		小杉太閤山	0.025	0.022	0.022	0.022	<b>0.021</b>
新川地域	魚津市	魚津	0.016	0.014	0.019	0.021	<b>0.019</b>
	黒部市	黒部植木	0.023	0.021	0.019	0.018	<b>0.014</b>
	入善町	入善	0.021	0.018	0.021	0.020	<b>0.019</b>
砺波・尖部地域	砺波市	砺波	0.025	0.025	0.027	0.031	<b>0.027</b>
	小矢部市	小矢部	0.026	0.026	0.024	0.027	<b>0.029</b>
	南砺市	福野	0.031	0.016	0.028	0.026	<b>0.027</b>
範 囲 (最小値～最大値)			0.016 ～ 0.031	0.014 ～ 0.028	0.019 ～ 0.028	0.013 ～ 0.031	<b>0.014</b> ～ <b>0.029</b>

注 測定は、β線吸収法による。

表 1.1.8 浮遊粒子状物質に係る環境基準の達成状況

観測局	項目	1日平均値の2%除外値 (単位: 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(×)					
		基準					0.10 mg/m <sup>3</sup> 以下であること										
		年	13	14	15	16	17	13	14*	15	16	17	13	14*	15	16	17
富山地域	富山市	富山水橋	0.058	0.063	0.049	0.051	<b>0.052</b>	×	×	○	×	○	○	○	○	○	○
		富山岩瀬	0.067	0.070	0.059	0.062	<b>0.067</b>	×	○	○	×	○	○	○	○	○	○
		富山芝園	0.062	0.065	0.059	0.061	<b>0.056</b>	×	○	○	×	○	○	○	○	○	○
		富山神明	0.069	0.069	0.051	0.054	<b>0.054</b>	×	○	○	×	○	○	○	○	○	○
		富山蜷川	0.055	0.062	0.056	0.052	<b>0.056</b>	×	○	○	×	○	○	○	○	○	○
		婦中速星	0.048	0.066	0.058	0.062	<b>0.049</b>	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○
	滑川市	滑川上島	0.048	0.068	0.056	0.063	<b>0.061</b>	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
		滑川大崎野	0.046	0.048	0.048	0.047	<b>0.038</b>	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木	0.061	0.058	0.049	0.055	<b>0.055</b>	×	○	×	×	○	○	○	○	○	
		高岡能町	0.066	0.067	0.063	0.068	<b>0.073</b>	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
		高岡本丸	0.060	0.069	0.055	0.059	<b>0.056</b>	○	○	○	×	○	○	○	○	○	
		高岡波岡	0.069	0.063	0.048	0.049	<b>0.056</b>	×	×	○	×	×	×	○	○	○	
		高岡戸出	0.064	0.063	0.059	0.071	<b>0.066</b>	×	×	○	×	○	○	○	○	○	
		福岡	0.054	0.055	0.051	0.036	<b>0.063</b>	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
	氷見市	氷見	0.059	0.059	0.054	0.066	<b>0.050</b>	×	○	○	×	○	○	○	○	○	
		射水市	新湊三日曾根	0.067	0.067	0.052	0.056	<b>0.055</b>	×	×	○	×	○	○	○	○	
	新湊海老江		0.059	0.065	0.049	0.060	<b>0.069</b>	×	○	○	×	×	○	○	○		
	新湊今井		0.064	0.069	0.058	0.071	<b>0.073</b>	×	×	×	×	×	○	○	○		
小杉太閤山	0.059		0.061	0.050	0.056	<b>0.056</b>	×	○	○	×	○	○	○	○			
新川地域	魚津市	魚津	0.051	0.050	0.047	0.055	<b>0.059</b>	×	×	○	×	○	○	○	○		
	黒部市	黒部植木	0.056	0.058	0.049	0.049	<b>0.046</b>	×	×	○	○	○	○	○			
	入善町	入善	0.054	0.051	0.050	0.050	<b>0.054</b>	×	○	○	○	○	○	○			
砺波・尖部地域	砺波市	砺波	0.055	0.064	0.061	0.079	<b>0.067</b>	×	×	○	×	×	○	○			
	小矢部市	小矢部	0.061	0.064	0.053	0.056	<b>0.066</b>	×	○	○	○	×	○	○			
	南砺市	福野	0.064	0.051	0.060	0.060	<b>0.061</b>	×	×	○	×	×	○	○			

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います。

3 長期的評価による適(○)とは、年間における1日平均値のうち測定値の高い方から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います。

4 ※については、黄砂の影響が大きかった3日を含めて評価すると、全局で否(×)である。

## エ 光化学オキシダント

表 1.1.9 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					
		13	14	15	16	17	
富山地域	富山市	富山水橋	0.029	0.033	0.035	0.034	<b>0.035</b>
		富山岩瀬	0.030	0.031	0.034	0.033	<b>0.033</b>
		富山芝園	0.029	0.033	0.034	0.033	<b>0.033</b>
		富山神明	0.030	0.032	0.029	0.034	<b>0.031</b>
		富山蝻川	0.029	0.032	0.033	0.033	<b>0.031</b>
		婦中速星	0.023	0.031	0.029	0.029	<b>0.032</b>
	滑川市	滑川上島	0.029	0.031	0.031	0.030	<b>0.033</b>
		滑川大崎野	0.042	0.044	0.041	0.039	<b>0.043</b>
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木	0.035	0.034	0.038	0.034	<b>0.036</b>
		高岡能町	0.028	0.030	0.030	0.030	<b>0.031</b>
		高岡本丸	0.029	0.029	0.030	0.030	<b>0.032</b>
		高岡波岡	0.026	0.028	0.030	0.028	<b>0.031</b>
		高岡戸出	0.029	0.030	0.032	0.031	<b>0.033</b>
		福岡	0.031	0.029	0.031	0.031	<b>0.033</b>
	氷見市	氷見	0.035	0.032	0.034	0.033	<b>0.035</b>
	射水市	新湊三日曾根	0.032	0.034	0.035	0.035	<b>0.035</b>
		新湊海老江	0.031	0.032	0.033	0.031	<b>0.033</b>
		新湊今井	0.026	0.027	0.027	0.028	<b>0.030</b>
		小杉太閤山	0.027	0.026	0.030	0.030	<b>0.031</b>
新川地域	魚津市	魚津	0.030	0.032	0.033	0.032	<b>0.035</b>
	黒部市	黒部植木	0.028	0.032	0.030	0.033	<b>0.035</b>
	入善町	入善	0.033	0.033	0.031	0.032	<b>0.035</b>
砺波・小矢部地域	砺波市	砺波	0.032	0.029	0.031	0.030	<b>0.035</b>
	小矢部市	小矢部	0.028	0.029	0.030	0.030	<b>0.029</b>
	南砺市	福野	0.031	0.029	0.034	0.034	<b>0.036</b>
範 囲 (最小値～最大値)			0.023 ～ 0.042	0.026 ～ 0.044	0.027 ～ 0.041	0.028 ～ 0.039	<b>0.029</b> ～ <b>0.043</b>

注1 測定は、中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光度法または紫外線吸収法による。

2 下線は、最大値又は最小値である。

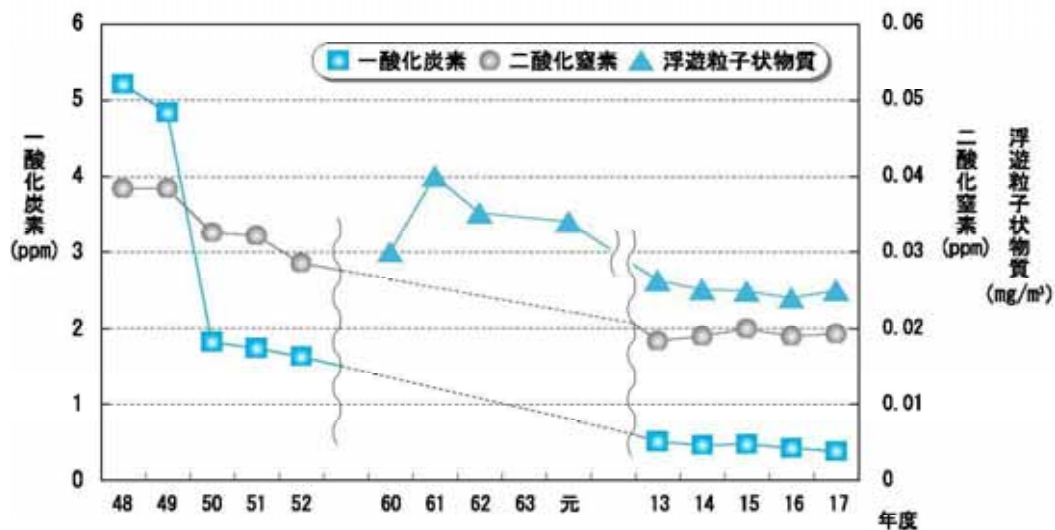
表 1.1.10 光化学オキシダントに係る環境基準の達成状況

観測局		項目	1時間値の最高値 (単位: ppm)					1時間値が 0.06 ppm 以下の割合 (%)				
		基準	0.06 ppm 以下であること									
		年度	13	14	15	16	17	13	14	15	16	17
富山地域	富山市	富山水橋	0.090	0.099	0.100	0.127	<b>0.107</b>	96.1	94.9	90.3	90.9	<b>91.6</b>
		富山岩瀬	0.095	0.096	0.098	0.124	<b>0.098</b>	95.1	96.1	90.6	91.9	<b>93.6</b>
		富山芝園	0.099	0.116	0.107	0.129	<b>0.108</b>	95.7	92.9	90.5	90.9	<b>92.2</b>
		富山神明	0.101	0.099	0.096	0.133	<b>0.097</b>	93.6	93.8	93.5	90.3	<b>94.5</b>
		富山蜷川	0.100	0.098	0.095	0.127	<b>0.086</b>	96.0	94.9	93.3	93.1	<b>95.5</b>
		婦中速星	0.095	0.113	0.099	0.116	<b>0.106</b>	97.1	95.2	95.3	95.1	<b>93.4</b>
	滑川市	滑川上島	0.108	0.129	0.102	0.117	<b>0.111</b>	93.7	92.3	92.4	93.6	<b>91.0</b>
滑川大崎野		0.116	0.127	0.111	0.109	<b>0.106</b>	88.7	87.6	90.0	93.1	<b>89.6</b>	
高岡・射水地域	高岡市	高岡伏木	0.101	0.100	0.101	0.113	<b>0.103</b>	92.6	94.1	89.2	93.3	<b>95.4</b>
		高岡能町	0.090	0.102	0.096	0.116	<b>0.101</b>	95.6	94.3	94.1	94.4	<b>94.7</b>
		高岡本丸	0.096	0.098	0.097	0.121	<b>0.108</b>	95.5	96.3	94.1	93.5	<b>93.5</b>
		高岡波岡	0.091	0.084	0.096	0.094	<b>0.089</b>	96.7	97.6	94.7	96.8	<b>95.9</b>
		高岡戸出	0.102	0.112	0.098	0.111	<b>0.107</b>	94.9	93.3	92.6	93.3	<b>92.4</b>
		福岡	0.104	0.100	0.105	0.116	<b>0.115</b>	93.7	95.4	92.8	93.9	<b>92.4</b>
	氷見市	氷見	0.108	0.098	0.105	0.106	<b>0.108</b>	89.8	93.1	90.0	94.1	<b>91.4</b>
	射水市	新湊三日曾根	0.108	0.104	0.100	0.127	<b>0.111</b>	90.9	90.3	87.3	89.0	<b>88.6</b>
		新湊海老江	0.106	0.098	0.097	0.124	<b>0.105</b>	93.4	92.7	91.2	92.7	<b>91.9</b>
		新湊今井	0.099	0.103	0.096	0.123	<b>0.108</b>	95.2	95.2	94.7	94.4	<b>94.4</b>
		小杉太閤山	0.100	0.101	0.106	0.122	<b>0.102</b>	95.9	96.9	92.2	92.1	<b>93.6</b>
新川地域	魚津市	魚津	0.110	0.092	0.098	0.122	<b>0.108</b>	94.8	95.7	93.3	92.7	<b>92.2</b>
	黒部市	黒部植木	0.098	0.102	0.108	0.124	<b>0.110</b>	97.2	94.1	95.3	93.0	<b>92.4</b>
	入善町	入善	0.108	0.107	0.091	0.134	<b>0.113</b>	93.3	94.3	95.4	92.4	<b>92.4</b>
砺波・小矢部	砺波市	砺波	0.105	0.095	0.093	0.103	<b>0.103</b>	94.1	96.8	95.8	95.7	<b>94.8</b>
	小矢部市	小矢部	0.106	0.091	0.104	0.109	<b>0.109</b>	93.6	95.6	92.8	93.4	<b>92.8</b>
	南砺市	福野	0.101	0.100	0.106	0.112	<b>0.118</b>	93.2	95.7	92.2	92.5	<b>90.8</b>

注 測定は、中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光光度法または紫外線吸収法による。

(3) 自動車排出ガス観測局における測定結果

図 1.1.4 主な大気汚染物質の年平均値の推移



ア 窒素酸化物（一酸化窒素及び二酸化窒素）

表 1.1.11 窒素酸化物濃度の測定結果（年平均値）

（単位：ppm）

観測局		項目	年度				
			13	14	15	16	17
富山市	富山豊田	一酸化窒素	0.023	0.021	0.025	0.024	<b>0.017</b>
		二酸化窒素	0.023	0.024	0.026	0.025	<b>0.022</b>
		窒素酸化物	0.045	0.046	0.050	0.049	<b>0.039</b>
	富山城址	一酸化窒素	0.017	0.014	0.012	0.012	<b>0.010</b>
		二酸化窒素	0.018	0.019	0.019	0.019	<b>0.018</b>
		窒素酸化物	0.035	0.033	0.032	0.032	<b>0.028</b>
	婦中田島	一酸化窒素	0.012	0.011	0.012	0.012	<b>0.011</b>
		二酸化窒素	0.018	0.017	0.018	0.019	<b>0.018</b>
		窒素酸化物	0.030	0.028	0.029	0.031	<b>0.029</b>
高岡市	高岡大坪*	一酸化窒素	0.015	0.014	0.014	0.013	<b>0.037</b>
		二酸化窒素	0.019	0.019	0.020	0.019	<b>0.025</b>
		窒素酸化物	0.034	0.033	0.034	0.033	<b>0.062</b>
射水市	小杉鷺塚	一酸化窒素	0.008	0.008	0.008	0.008	<b>0.006</b>
		二酸化窒素	0.014	0.016	0.016	0.015	<b>0.014</b>
		窒素酸化物	0.022	0.023	0.024	0.023	<b>0.021</b>
	小杉下条	一酸化窒素	-	-	-	-	<b>0.014</b>
		二酸化窒素	-	-	-	-	<b>0.016</b>
		窒素酸化物	-	-	-	-	<b>0.030</b>
黒部市	黒部前沢	一酸化窒素	0.017	0.017	0.017	0.014	<b>0.013</b>
		二酸化窒素	0.016	0.018	0.018	0.017	<b>0.017</b>
		窒素酸化物	0.034	0.034	0.035	0.030	<b>0.030</b>
範囲 (最小値～最大値)	一酸化窒素	0.008 ～ 0.023	0.008 ～ 0.021	0.008 ～ 0.025	0.008 ～ 0.024	<b>0.006</b> ～ <b>0.037</b>	
	二酸化窒素	0.014 ～ 0.023	0.016 ～ 0.024	0.016 ～ 0.026	0.015 ～ 0.025	<b>0.014</b> ～ <b>0.025</b>	
	窒素酸化物	0.022 ～ 0.045	0.023 ～ 0.046	0.024 ～ 0.050	0.023 ～ 0.049	<b>0.021</b> ～ <b>0.062</b>	

注1 測定は、ザルツマン試薬を用いる吸光光度法またはオゾンを用いる化学発光法による。

2 \*の13～16年度は、高岡広小路における結果である。



表 1.1.12 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(単位:ppm)					長期的評価による 適(○)、否(×)				
	基準	0.04 ppm から 0.06 ppm までのゾーン内 またはそれ以下であること									
	年度	13	14	15	16	17	13	14	15	16	17
富山市	富山豊田	0.039	0.040	0.044	0.044	<b>0.038</b>	○	○	○	○	○
	富山城址	0.032	0.032	0.033	0.031	<b>0.031</b>	○	○	○	○	○
	婦中田島	0.031	0.030	0.032	0.032	<b>0.032</b>	○	○	○	○	○
高岡市	高岡大坪*	0.032	0.032	0.035	0.034	<b>0.041</b>	○	○	○	○	○
射水市	小杉鷺塚	0.029	0.030	0.030	0.032	<b>0.029</b>	○	○	○	○	○
	小杉下条	-	-	-	-	<b>0.033</b>	-	-	-	-	○
黒部市	黒部前沢	0.031	0.031	0.032	0.030	<b>0.030</b>	○	○	○	○	○

注 1 測定は、ザルツマン試薬を用いる吸光光度法また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、年間における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 のゾーン内またはそれ以下であることをいう。

3 \*の13~16年度は、高岡広小路における結果である。

イ 浮遊粒子状物質

表 1.1.13 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				
		13	14	15	16	17
富山市	富山豊田	0.029	0.026	0.027	0.026	<b>0.023</b>
	富山城址	0.029	0.025	0.027	0.025	<b>0.024</b>
	婦中田島	0.025	0.022	0.021	0.022	<b>0.021</b>
高岡市	高岡大坪*	0.029	0.030	0.029	0.023	<b>0.028</b>
射水市	小杉鷺塚	0.024	0.022	0.022	0.023	<b>0.022</b>
	小杉下条	-	-	-	-	<b>0.026</b>
黒部市	黒部前沢	0.022	0.023	0.023	0.024	<b>0.027</b>
範 囲 (最小値 ~ 最大値)		0.022 ~ 0.029	0.022 ~ 0.030	0.021 ~ 0.029	0.022 ~ 0.026	<b>0.021</b> ~ <b>0.028</b>

注1 測定は、β線吸収法による。

2 \*の13~16年度は、高岡広小路における結果である。

表 1.1.14 浮遊粒子状物質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 (単位：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(×)				
		0.10 mg/m <sup>3</sup> 以下であること														
	基 準	13	14	15	16	17	13	14*	15	16	17	13	14*	15	16	17
富山市	富山城址	0.064	0.065	0.060	0.060	<b>0.059</b>	×	×	○	×	○	○	○	○	○	○
	富山豊田	0.071	0.069	0.063	0.062	<b>0.056</b>	×	○	○	×	○	○	○	○	○	○
	婦中田島	0.057	0.058	0.050	0.061	<b>0.056</b>	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○
高岡市	高岡大坪*	0.062	0.083	0.062	0.058	<b>0.065</b>	×	×	○	×	○	○	○	○	○	
射水市	小杉鷺塚	0.062	0.062	0.052	0.062	<b>0.065</b>	○	○	○	×	○	○	○	○	○	
	小杉下条	-	-	-	-	<b>0.051</b>	-	-	-	-	×	-	-	-	○	
黒部市	黒部前沢	0.052	0.062	0.052	0.054	<b>0.053</b>	×	×	○	○	○	○	○	○	○	

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、年間における1日平均値のうち測定値の高い方から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 ※については、黄砂の影響が大きかった3日を含めて評価すると、全局で否(×)である。

5 \*の13~16年度は、高岡広小路における結果である。

ウ 一酸化炭素<sup>†</sup>

表 1.1.15 一酸化炭素の測定結果（年平均値）

（単位：ppm）

観測局		年 度				
		13	14	15	16	17
富山市	富山豊田	0.6	0.6	0.5	0.5	<b>0.4</b>
	富山城址	0.6	0.5	0.5	0.5	<b>0.4</b>
	婦中田島	0.3	0.3	0.3	0.5	<b>0.4</b>
高岡市	高岡大坪*	0.6	0.5	0.5	0.4	<b>0.5</b>
射水市	小杉鷺塚	0.4	0.3	0.3	0.3	<b>0.3</b>
	小杉下条	-	-	-	-	<b>0.4</b>
黒部市	黒部前沢	0.4	0.3	0.3	0.4	<b>0.3</b>
範 囲 (最小値～最大値)		0.3	0.3	0.3	0.3	<b>0.3</b>
		0.6	0.6	0.5	0.5	<b>0.5</b>

注 1 測定は、非分散型赤外分析計を用いる方法による。  
 2 \*の13～16年度は、高岡広小路における結果である。

表 1.1.16 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 (単位：ppm)					1日平均値が10ppm を超えた日が2日以上 連続の有無					長期的評価による 適(○)、否(×)				
		10ppm以下であること					無									
	年 度	13	14	15	16	17	13	14	15	16	17	13	14	15	16	17
富山市	富山豊田	0.9	0.9	0.8	0.8	<b>0.7</b>	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
	富山城址	0.9	1.0	0.9	1.0	<b>0.9</b>	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
	婦中田島	0.6	0.6	0.6	1.0	<b>0.6</b>	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
高岡市	高岡大坪*	1.0	0.9	0.9	0.7	<b>1.0</b>	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
射水市	小杉鷺塚	0.6	0.7	0.6	0.7	<b>0.5</b>	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
	小杉下条	-	-	-	-	<b>0.6</b>	-	-	-	-	無	-	-	-	-	○
黒部市	黒部前沢	0.6	0.6	0.5	0.6	<b>0.6</b>	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○

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、年間における1日平均値のうち測定値の高い方から2%の範囲にあるものを除外した後の最高値が10ppmを超えず、かつ、年間を通じて1日平均値が10ppmを超える日が2日以上連続しないことをいう。  
 3 \*の13～16年度は、高岡広小路における結果である。

工 炭化水素

表 1.1.17 炭化水素

(単位：ppmC<sup>†</sup>)

観測局		項 目	年 度				
			13	14	15	16	17
富山市	富山豊田	非メタン炭化水素	0.21	0.20	0.20	0.22	<b>0.19</b>
		メ タ ン	1.83	1.81	1.83	1.82	<b>1.83</b>
		全 炭 化 水 素	2.04	2.01	2.03	2.05	<b>2.02</b>
	富山城址	非メタン炭化水素	0.21	0.19	0.21	0.24	<b>0.18</b>
		メ タ ン	1.87	1.85	1.88	1.87	<b>1.89</b>
		全 炭 化 水 素	2.08	2.04	2.09	2.11	<b>2.07</b>
	婦中田島	非メタン炭化水素	0.16	0.13	0.17	0.16	<b>0.15</b>
		メ タ ン	1.80	1.80	1.75	1.92	<b>1.85</b>
		全 炭 化 水 素	1.96	1.93	1.92	2.08	<b>2.01</b>
高岡市	高岡大坪*	非メタン炭化水素	0.20	0.18	0.20	0.20	<b>0.27</b>
		メ タ ン	1.84	1.83	1.87	1.87	<b>1.80</b>
		全 炭 化 水 素	2.04	2.00	2.07	2.07	<b>2.07</b>
射水市	小杉鷺塚	非メタン炭化水素	0.11	0.12	0.11	0.14	<b>0.13</b>
		メ タ ン	1.87	1.88	1.86	1.94	<b>1.96</b>
		全 炭 化 水 素	1.98	2.01	1.97	2.08	<b>2.09</b>
	小杉下条	非メタン炭化水素	-	-	-	-	<b>0.11</b>
		メ タ ン	-	-	-	-	<b>1.97</b>
		全 炭 化 水 素	-	-	-	-	<b>2.08</b>
黒部市	黒部前沢	非メタン炭化水素	0.13	0.09	0.05	0.07	<b>0.10</b>
		メ タ ン	1.84	1.81	1.87	1.88	<b>1.89</b>
		全 炭 化 水 素	1.96	1.90	1.92	1.95	<b>1.99</b>
範 囲 (最小値～最大値)		非メタン炭化水素	0.11	0.09	0.05	0.07	<b>0.10</b>
			0.21	0.20	0.21	0.24	<b>0.27</b>
		メ タ ン	1.80	1.80	1.75	1.82	<b>1.80</b>
			1.87	1.88	1.88	1.94	<b>1.97</b>
		全 炭 化 水 素	1.96	1.90	1.92	1.95	<b>1.99</b>
			2.08	2.04	2.09	2.11	<b>2.09</b>

注1 測定は、水素炎イオン化法による。

2 \*の13～16年度は、高岡広小路における結果である。

3 ダイオキシン類<sup>†</sup>

表 1.1.18 ダイオキシン類環境調査の概要（17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)	10	富山市芝園町、富山市水橋畠等、富山市婦中町笹倉	富山市	1回/季 春季(17年5月) 夏季(17年8月) 秋季(17年11月) 冬季(18年2月)	ハイポリウム 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
		高岡市本丸町、高岡市戸出	高岡市		
		氷見市窪、滑川市上島、黒部市植木、南砺市柴田屋、射水市中太閤山	県		
工 業 地 域 (発生源周辺)	3	富山市蓮町	富山市		
		高岡市伏木東一宮、射水市東明中町	県		
廃棄物焼却施設周辺 (特定発生源周辺)	3	高岡市美幸町、砺波市太田、射水市鷺塚			

表 1.1.19 ダイオキシン類の環境調査結果（17年度）

(単位：pg<sup>†</sup>-TEQ<sup>†</sup>/m<sup>3</sup>)

区 分	調 査 地 点	春 季	夏 季	秋 季	冬 季	平 均	環境基準の 適(○)、 否(×)
住居地域 (一般環境)	富山市芝園町	0.025	0.030	0.016	0.015	0.022	○
	富山市水橋畠等	0.018	0.032	0.036	0.031	0.029	○
	富山市婦中町笹倉	0.025	0.026	0.036	0.031	0.029	○
	高岡市本丸町	0.042	0.046	0.032	0.11	0.058	○
	高岡市戸出	0.062	0.026	0.041	0.066	0.049	○
	氷見市窪	0.050	0.019	0.017	0.021	0.027	○
	滑川市上島	0.041	0.015	0.027	0.018	0.025	○
	黒部市植木	0.021	0.020	0.030	0.026	0.024	○
	南砺市柴田屋	0.042	0.023	0.036	0.068	0.042	○
	射水市中太閤山	0.035	0.022	0.018	0.042	0.029	○
工業地域 (発生源周辺)	富山市蓮町	0.060	0.16	0.047	0.011	0.070	○
	高岡市伏木東一宮	0.019	0.048	0.046	0.052	0.041	○
	射水市東明中町	0.032	0.029	0.041	0.087	0.047	○
廃棄物焼却施設周辺 (特定発生源周辺)	高岡市美幸町	0.064	0.065	0.036	0.089	0.064	○
	砺波市太田	0.068	0.037	0.042	0.069	0.054	○
	射水市鷺塚	0.041	0.032	0.041	0.084	0.050	○
環 境 基 準						0.6	

4 有害大気汚染物質<sup>†</sup>

表 1.1.20 有害大気汚染物質の調査概要（17年度）

区分	調査地点	調査対象物質		調査回数	分析手法
		優先取組物質 <sup>†</sup> 19物質 ◆:環境基準設定物質 ◇:指針値 <sup>†</sup> 設定物質			
一般環境	富山芝園観測局	<u>VOC<sup>†</sup></u> ベンゼン <sup>†</sup> (◆)、トリクロロエチレン <sup>†</sup> (◆)、テトラクロロエチレン <sup>†</sup> (◆)、ジクロロメタン <sup>†</sup> (◆)、アクリロニトリル <sup>†</sup> (◇)、塩化ビニルモノマー <sup>†</sup> (◇)、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン <u>アルデヒド類</u> アセトアルデヒド、ホルムアルデヒド <u>重金属類</u> クロム及びその化合物、ニッケル化合物 <sup>†</sup> (◇)、ベリリウム及びその化合物、マンガン及びその化合物、ヒ素及びその化合物、水銀及びその化合物 <sup>†</sup> (◇) <u>ベンゾ[a]ピレン</u> <u>酸化エチレン</u>	6回/年  環境基準、指針値設定物質：1回/月  その他：1回/季	<u>VOC</u> キヤニスター採取－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 <u>重金属類（下記以外のもの）</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－原子吸光光度分析又は誘導結合プラズマ質量分析法 <u>ヒ素及びその化合物</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－原子吸光光度分析（水素化物発生）又は誘導結合プラズマ質量分析法 <u>水銀及びその化合物</u> 金アマルガム採取－加熱気化－原子吸光光度分析法 <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 <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				
	小杉太閤山観測局				
固定発生源周辺	高岡伏木観測局				
幹線道路沿道	小杉鷺塚観測局				

表 1.1.21 環境基準設定物質の調査結果及び環境基準の達成状況（17年度）

区分	項目 調査地点	年平均値（単位：μg <sup>†</sup> /m <sup>3</sup> ）				環境基準の適（○）、否（×）				調査機関	
		環境基準	3 μg/m <sup>3</sup> 以下であること	200 μg/m <sup>3</sup> 以下であること	200 μg/m <sup>3</sup> 以下であること	150 μg/m <sup>3</sup> 以下であること	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
		物質	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	0.85	0.19	<0.1	1.7	○	○	○	○	富山市	
	魚津	1.0	0.14	<0.1	0.82	○	○	○	○		
	小杉太閤山	0.93	0.16	<0.1	0.81	○	○	○	○		
固定発生源周辺	高岡伏木	0.94	0.61	0.12	1.2	○	○	○	○	県	
幹線道路沿道	小杉鷺塚	1.0	-	-	-	○	-	-	-		

表 1.1.22 その他優先取組物質の調査結果（17年度）

区分	項目 物質 調査地点	年平均値（単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）							調査機関
		アクリロ ニトリル	塩化ビニル モノマー	クロロ ホルム	1,2-ジクロロ エタン	1,3-ブタ ジエン	ホルム アルデヒド	アセト アルデヒド	
一般環境	富山芝園	<0.1	0.17	0.52	0.12	0.14	2.6	3.1	富山市
	魚津	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	県
	小杉太閤山	<0.1	<0.1	0.11	<0.1	<0.1	1.3	1.0	
	固定発生源周辺	高岡伏木	<0.1	0.54	0.84	0.56	<0.1	1.5	
幹線道路沿道	小杉鷲塚	-	-	-	-	<0.1	1.9	1.1	
17年度全国調査結果平均値 （環境省）		0.10	0.069	0.32	0.13	0.22	3.0	2.8	-
指針値		2	10	-	-	-	-	-	-

区分	項目 物質 調査地点	年平均値（単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）								調査機関
		水銀及び その化合物	ニッケル 化合物	マンガン及び その化合物	ヒ素及び その化合物	ベリリウム及 びその化合物	クロム及び その化合物	ベンゾ[a] ピレン	酸化エチレン	
一般環境	富山芝園	0.0017	<0.004	<0.01	0.0014	<0.0004	<0.005	0.000085	0.12	富山市
	魚津	0.0021	<0.004	0.031	0.0016	<0.0004	<0.005	0.00019	<0.05	県
	小杉太閤山	0.0020	<0.004	0.021	0.0016	<0.0004	<0.005	0.00020	0.050	
	固定発生源周辺	高岡伏木	0.0028	0.0093	0.24	0.0014	<0.0004	0.032	0.00022	
幹線道路沿道	小杉鷲塚	-	-	-	-	-	-	0.00025	-	
17年度全国調査結果平均値 （環境省）		0.0023	0.0053	0.033	0.0019	0.000042	0.0069	0.00030	0.093	-
指針値		0.04	0.025	-	-	-	-	-	-	-

## 5 石綿（アスベスト）<sup>†</sup>

表 1.1.23 アスベスト環境調査の概要（17年度）

調査地域及び地点数	調査期間	分析方法
県内 13 地点 (住宅地域、工業地域など)	17年8月 ～ 17年9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 (平成5年12月環境庁大気保全局大気規制課)

注 富山市を除く

表 1.1.24 アスベスト環境調査結果（17年度）

調査機関	石綿濃度 (f/μg)
県	0.17 ～ 1.0
全国	ND ～ 1.56

注1 全国の値は、平成17年度アスベスト緊急大気濃度調査（環境省実施）の一般環境（住宅地域、商工業地域、農業地域）の調査結果

2 fとはファイバーの略、アスベストの本数のことをいう。

3 NDとは不検出のことをいう。



6 酸性雨<sup>+</sup>実態調査

## (1) 調査概要

表 1.1.25 酸性雨実態調査の概要（17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)	17年4月～18年3月 (1週間降雨毎)	pH、イオン成分 (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 Na <sup>+</sup> 、Cl <sup>-</sup> 等) 降水量 <sup>+</sup> 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]
	富山市 (立山黄砂酸性雨観測局)	17年4月～18年3月 (1週間降雨毎)		
湖沼	南砺市 (縄ヶ池)	17年8月及び10月		湖沼環境調査指針 [(社)日本水質汚濁研究協会]

## (2) 調査結果

ア 雨水のpH<sup>+</sup>調査結果

表 1.1.26 雨水のpH調査結果（17年度）

射水市		富山市	
範囲	平均値	範囲	平均値
4.0～6.0	4.6	4.2～5.7	4.8

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

表 1.1.27 雨水のpHの年度別調査結果（1週間降雨毎）

調査年度	射水市	立山町・ 富山市	調査年度	射水市	立山町・ 富山市	全国の状況
昭和 61 年度	4.9	—	8 年度	4.8	4.9	・第1次調査：4.4～5.5 (昭和58～62年度) ・第2次調査：4.5～5.8 (昭和63～平成4年度) ・第3次調査：4.4～5.9 (平成5～9年度) ・第4次調査：4.47～6.15 (平成10～12年度) ・平成13～14年度：4.34～6.25
62 年度	4.9	—	9 年度	4.8	4.8	
63 年度	4.7	—	10 年度	5.0	5.1	
平成元年度	4.6	—	11 年度	4.9	4.8	
2 年度	4.7	4.8	12 年度	4.8	4.8	
3 年度	4.6	4.7	13 年度	4.5	4.6	
4 年度	4.6	4.6	14 年度	4.7	4.8	
5 年度	4.8	4.8	15 年度	4.6	4.7	
6 年度	4.7	4.7	16 年度	4.6	4.8	
7 年度	4.9	4.9	<b>17 年度</b>	<b>4.6</b>	<b>4.8</b>	

注 立山町と富山市の調査地点は、平成2～5年度：旧大山町山野スポーツセンター傍、平成6～14年度：国立立山酸性雨測定所（立山芦峯寺スキー場敷地内）、平成15年度（8月）～：立山黄砂酸性雨観測局（県営らいちようバレースキー場山頂駅傍）である。

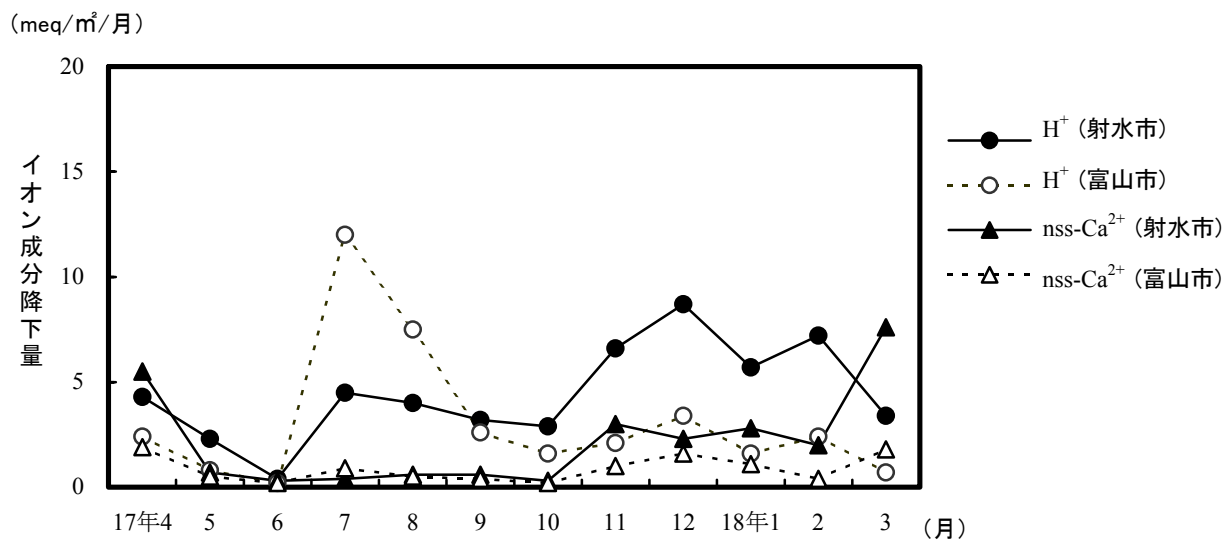
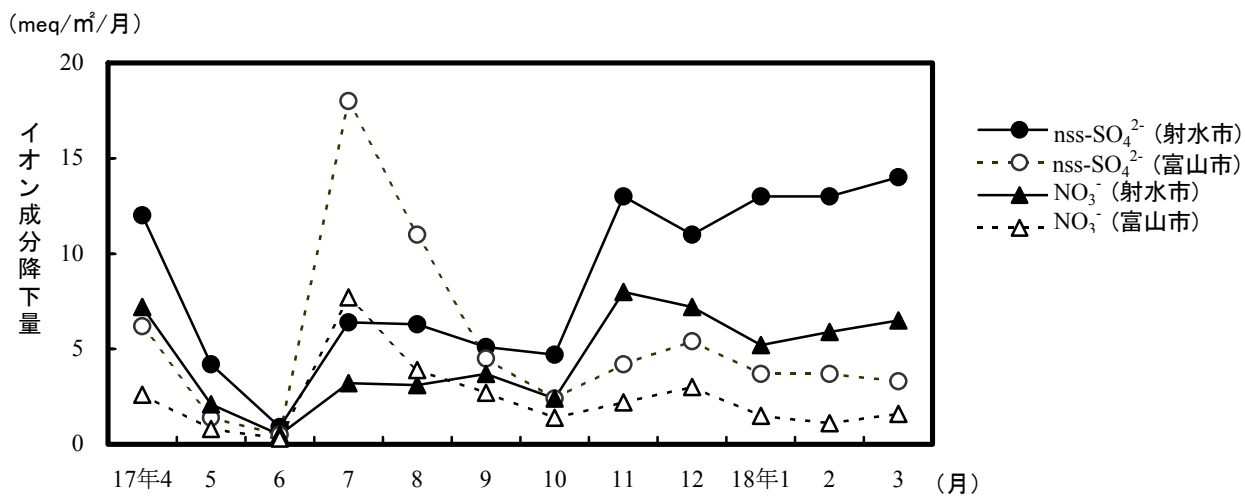
イ イオン成分降下量

表 1.1.28 イオン成分降下量調査結果（17年度） (meq<sup>+</sup>/m<sup>2</sup>/年)

区分	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	nss-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	H <sup>+</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>
射水市	135	103	55	293	53	56	38	62	8.2	263
富山市	70	65	29	42	37	35	12	9.5	2.7	33

注 nss-SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> (nss とは nonseasalt 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降下量を表す。

図 1.1.5 主要イオン成分降下量、降水量の月別推移（17年度）



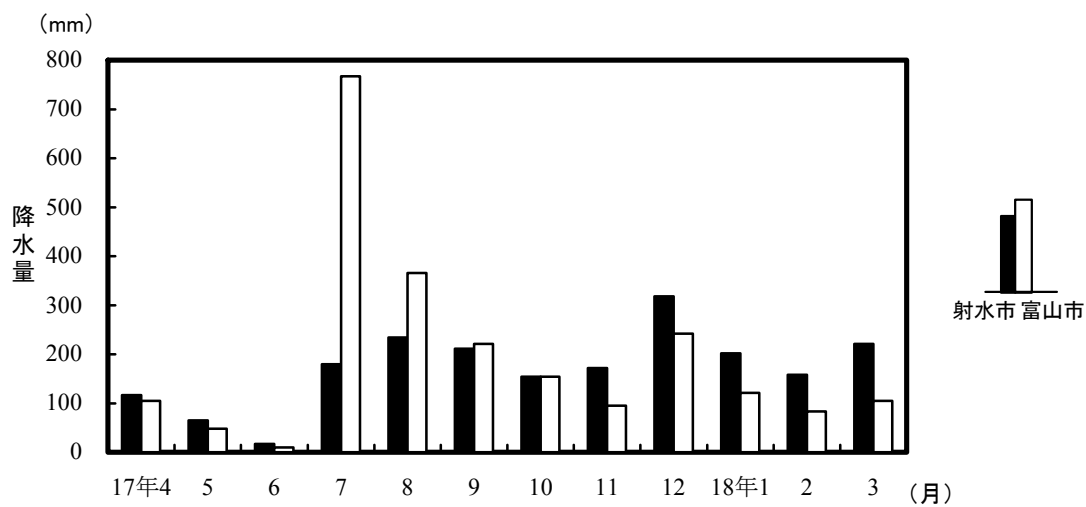
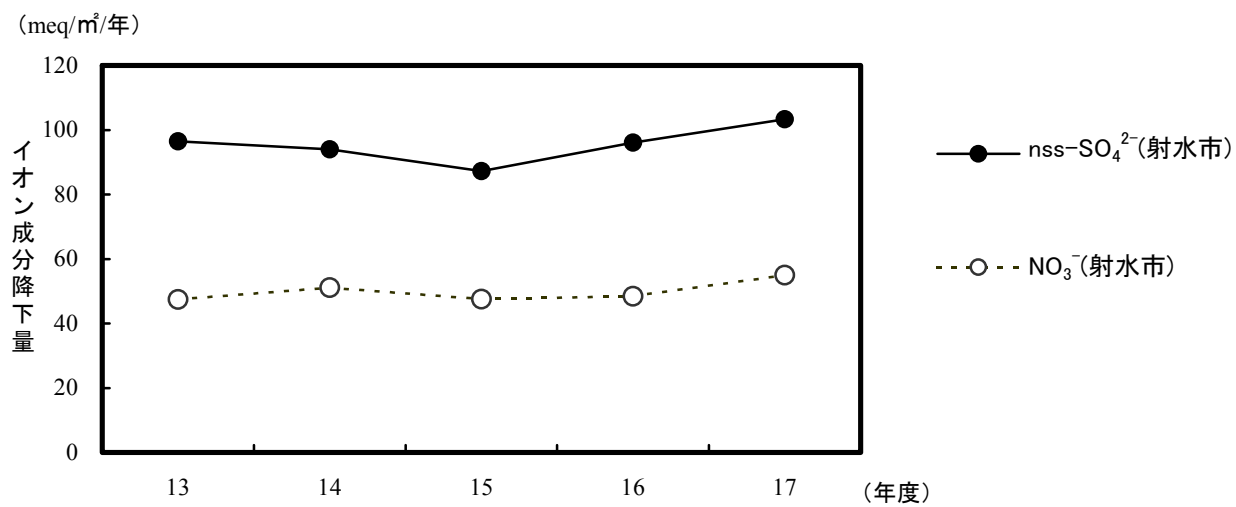


図 1.1.6 主要イオン成分降下量の経年変化

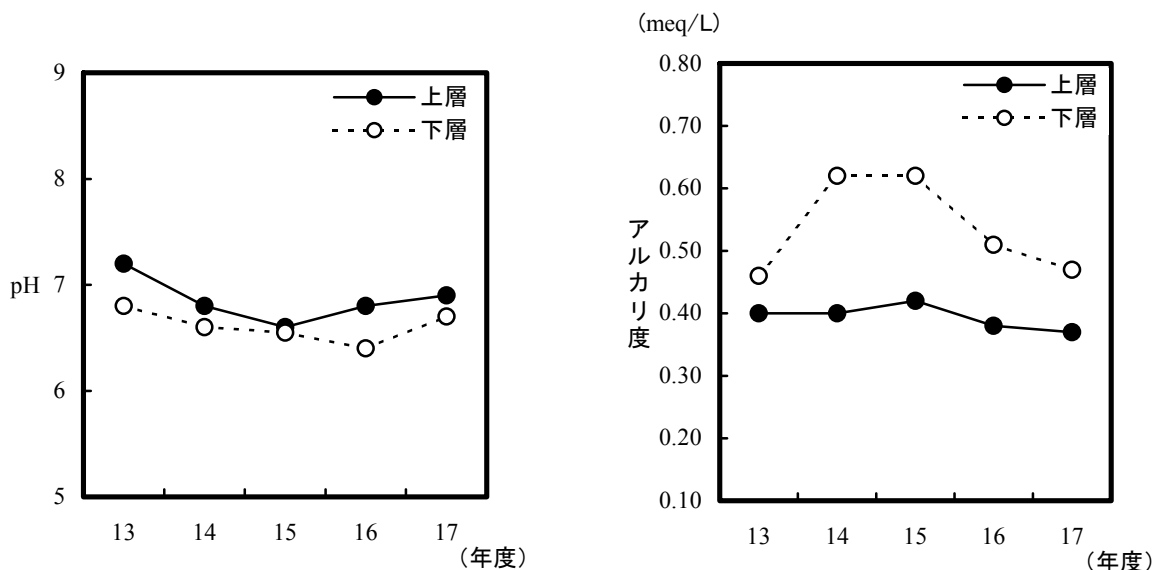


ウ 湖沼

表 1.1.29 湖沼調査結果（17年度）

湖沼名	項目	pH	アルカリ度 <sup>+</sup> (meq/L)	成分濃度 (mg/L)								
				SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	T-Al
縄ヶ池	最大	6.9	0.47	1.2	1.2	3.6	0.2	5.7	1.2	0.36	3.8	0.49
	最小	6.5	0.37	1.1	0.7	3.2	0.1	5.2	0.9	0.34	3.4	0.28

図 1.1.7 縄ヶ池における pH 及びアルカリ度の経年変化



注 12～15年度、17年度は停滞期と循環期における測定値の平均値であり、16年度は停滞期における測定値である。

(3) 森林地における pH 調査

表 1.1.30 森林地における pH 調査結果（17年度）

富山市	魚津市	小矢部市	南砺市
4.8	4.5	4.5	4.5

注 1 雨水の採取は、ろ過式採取法で1週間降雨ごとに行ったものである。  
2 pHは年平均値である。

## 7 その他

(1) 環境放射能<sup>+</sup>調査（文部科学省委託調査）

表 1.1.31 環境放射能調査の概要及び結果

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
				15年度	16年度	17年度	16年度		
空間放射線量率	空気	射水市	12	83~104	91~102	<b>88~103</b>	40~133	nGy/h	サーベイメータ
			連続	29~108	34~97	<b>29~92</b>	9~138	nGy/h	モニタリングポスト
全ベータ線	降水	射水市	降雨毎	ND~4.2	ND~3.4	<b>ND~2.7</b>	ND~14	Bq/L	GM式ベータ線測定装置
核種ガンマ線 ( <sup>137</sup> Cs) (牛乳のみ <sup>137</sup> Cs 及び <sup>131</sup> I)	大気浮遊じん	射水市	4	ND	ND	<b>ND</b>	ND	mBq/m <sup>3</sup>	ゲルマニウム 半導体 検出器
	降下物	射水市	12	ND~0.085	ND~0.038	<b>ND~0.14</b>	ND~0.71	MBq/km <sup>2</sup>	
	水道水	射水市	1	ND	ND	<b>ND</b>	ND~0.57	mBq/L	
	精米	射水市	1	ND	ND	<b>ND</b>	ND~0.063	Bq/kg 生	
	野菜 (ほうれん草)	富山市	1	ND	ND	<b>ND</b>	ND~0.39	Bq/kg 生	
	野菜 (大根)	射水市	1	ND	ND	<b>ND</b>	ND~0.37	Bq/kg 生	
	牛乳	砺波市	1	<sup>137</sup> Cs ND <sup>131</sup> I ND	<sup>137</sup> Cs ND <sup>131</sup> I ND	<sup>137</sup> Cs ND <sup>131</sup> I ND	<sup>137</sup> Cs ND~0.082 <sup>131</sup> I ND	Bq/L	
	日常食	県内	2	0.034~0.044	0.034~0.037	<b>0.022~0.027</b>	ND~0.22	Bq/人・日	
	土壌 (上層)	射水市	1	ND	ND	<b>67</b>	ND~2,200	MBq/km <sup>2</sup>	
	土壌 (下層)		1	ND	ND	<b>70</b>	ND~1,900	MBq/km <sup>2</sup>	

注 1 これらのデータは、文部科学省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。

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 17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)

( 余 白 )