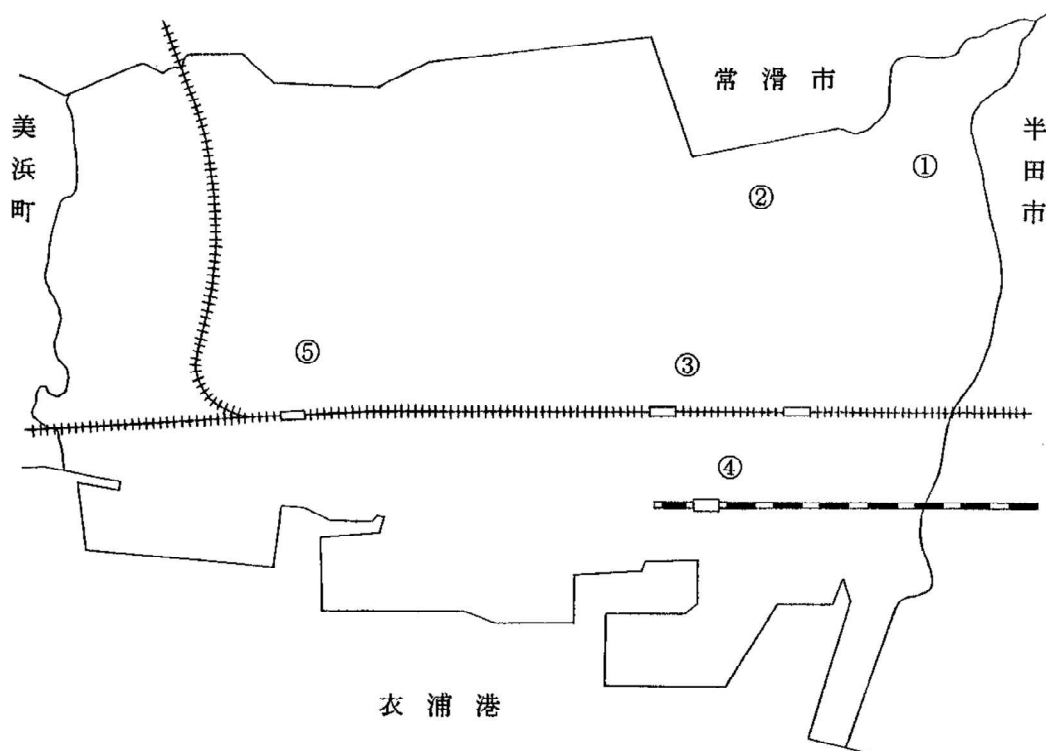


1 大気汚染

二酸化硫黄、窒素酸化物、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質などの大気汚染物質の主な発生源は、かつては、工場・事業場のボイラー、加熱炉、廃棄物焼却炉などの大規模固定発生源が中心でしたが、大気汚染防止法などの規制により工場・事業場からの排出は汚染の主要因ではなくなってきました。（表1.1、表1.4、表1.9、表1.12）

武豊町における大気汚染測定は、図1.1のとおり実施しています。このうち、武豊町役場の気象・窒素酸化物・光化学オキシダント・浮遊粒子状物質の自動測定装置は、愛知県が設置しているものです。

図1.1 大気汚染測定地点



番号	測定地点	測定項目もしくは測定方法
1	北山配水池	気象・二酸化硫黄・窒素酸化物・光化学オキシダント 浮遊粒子状物質
2	緑丘小学校	降下ばいじん
3	武豊町役場	気象・窒素酸化物・光化学オキシダント・浮遊粒子状物質
4	武豊小学校	降下ばいじん
5	富貴小学校	気象・二酸化硫黄・窒素酸化物・光化学オキシダント 浮遊粒子状物質・降下ばいじん

1 . 1 硫黄酸化物

硫黄酸化物濃度は、表 1 . 2、図 1 . 2 に示すように環境基準（表 1 . 1）を下回り、近年はほぼ横ばいで推移しています。平成 21 年度の二酸化硫黄濃度の年平均値は、北山配水池測定局（以下、北山配水池という。）および富貴小学校測定局（以下、富貴小学校という。）において、それぞれ 0.001ppm、0.001ppm でした。

表 1 . 1 二酸化硫黄の環境基準

1 時間値の 1 日平均値が 0 . 0 4 ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0 . 1 ppm 以下であること。

表 1 . 2 二酸化硫黄経年変化

項目 地点 年度		有測 定 日 効数	測 定 時 間	年 平 均 値	1 時間値が 0.1ppm を超 えた時間数 とその割合		日平均値が 0.04ppm を 超えた日数 とその割合		1 の 時最 間高 値値	日 2 平 % 均除 値外 の値	環 境 基 準 の 適 否
		(日)	(時間)	(ppm)	(時間)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(ppm)	(適 ○ ・ 否 ×)
北山配水池	17	363	8,642	0.002	0	0	0	0	0.059	0.006	○
	18	363	8,638	0.001	0	0	0	0	0.024	0.005	○
	19	365	8,663	0.001	0	0	0	0	0.211	0.004	○
	20	364	8,659	0.001	0	0	0	0	0.038	0.003	○
	21	361	8,609	0.001	0	0	0	0	0.021	0.003	○
富貴小学校	17	363	8,726	0.006	0	0	0	0	0.083	0.011	○
	18	361	8,660	0.004	0	0	0	0	0.039	0.009	○
	19	364	8,713	0.002	0	0	0	0	0.020	0.005	○
	20	363	8,693	0.002	0	0	0	0	0.041	0.004	○
	21	363	8,673	0.001	0	0	0	0	0.017	0.003	○

北山配水池と富貴小学校において二酸化硫黄濃度の平成 17 年度から平成 21 年度までの年平均値等を表しています。

表 1 . 3 二酸化硫黄測定結果

地点	年月 項目		平成 2 1 年									平成 2 2 年		
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
北山配水地	有効測定日数	(日)	28	31	30	31	31	30	29	30	31	31	28	31
	測定時間	(時間)	688	739	713	732	736	712	707	712	734	736	664	736
	月平均値	(ppm)	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001
	1時間値が0.1ppmを超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	日平均値が0.04ppmを超えた日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1時間値の最高値	(ppm)	0.017	0.011	0.010	0.011	0.021	0.012	0.012	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010
	日平均値の最高値	(ppm)	0.005	0.002	0.002	0.001	0.004	0.002	0.003	0.003	0.001	0.003	0.002	0.004
富貴小学校	有効測定日数	(日)	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	29
	測定時間	(時間)	715	740	711	740	739	716	740	715	740	740	668	709
	月平均値	(ppm)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	1時間値が0.1ppmを超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	日平均値が0.04ppmを超えた日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1時間値の最高値	(ppm)	0.013	0.010	0.010	0.016	0.017	0.011	0.015	0.012	0.011	0.016	0.013	0.015
	日平均値の最高値	(ppm)	0.003	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.006	0.004	0.003

北山配水池と富貴小学校の二酸化硫黄濃度の年間（４月から３月まで）の月平均値等を表しています。

図1.2 二酸化硫黄経年変化

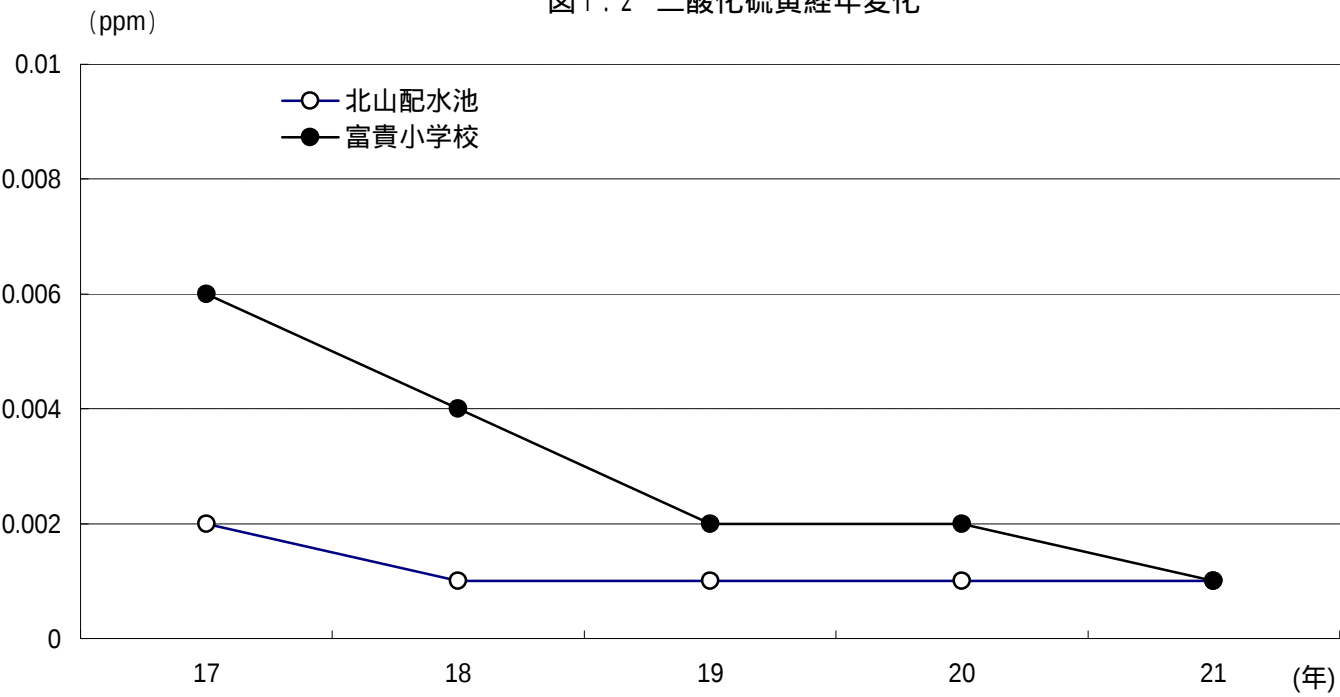


図1.3 二酸化硫黄経月変化

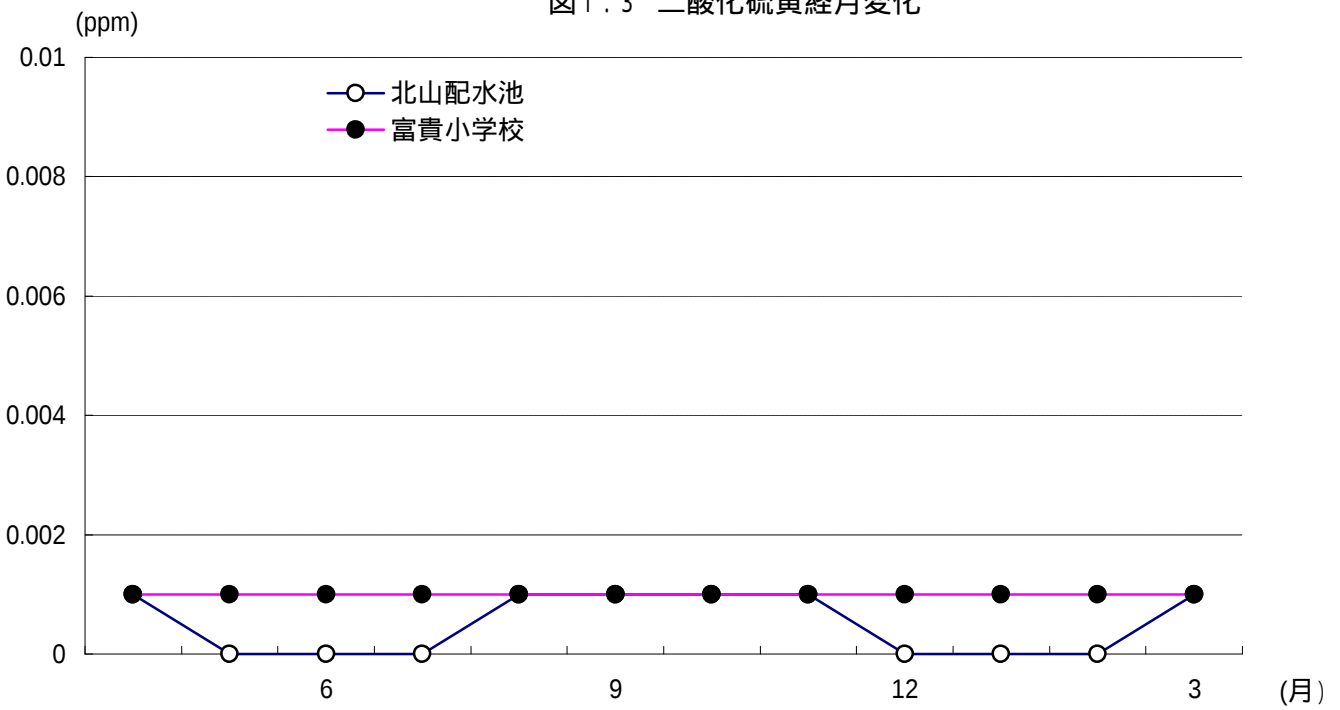


図1.4 曜日別二酸化硫黄濃度

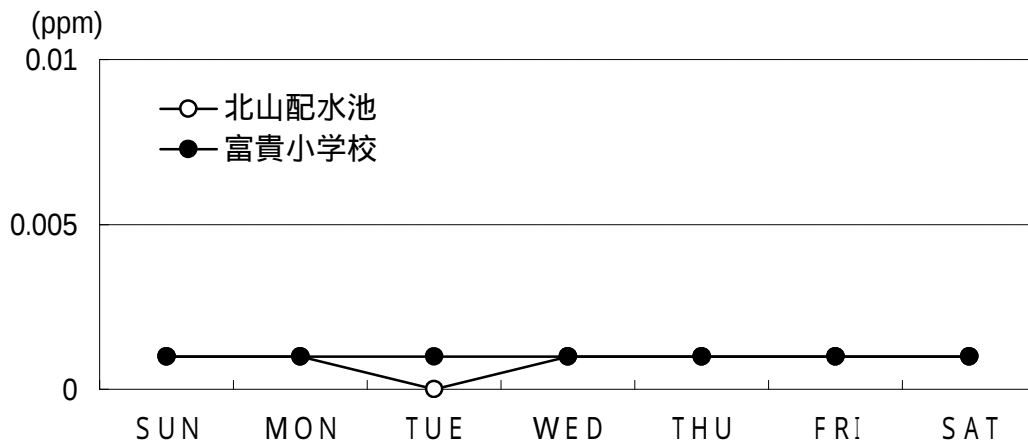


図1.5 時刻別二酸化硫黄濃度

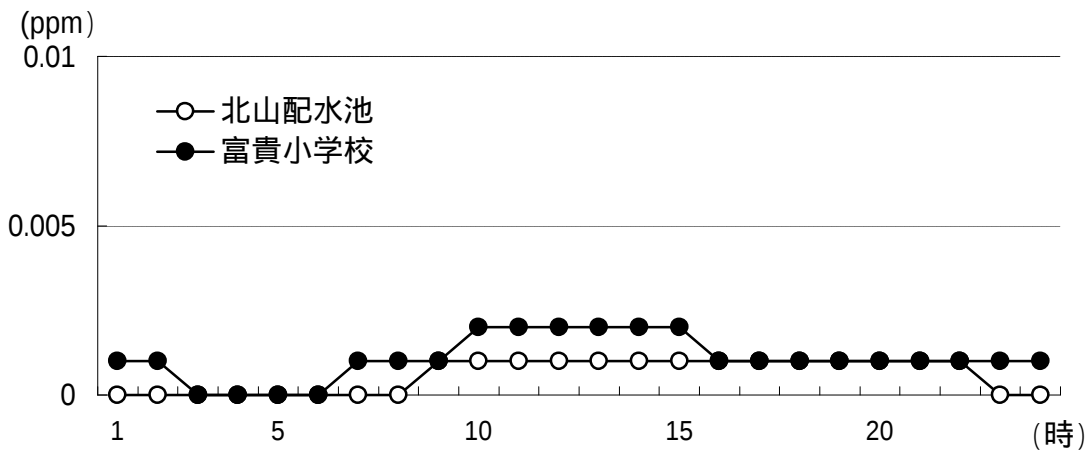
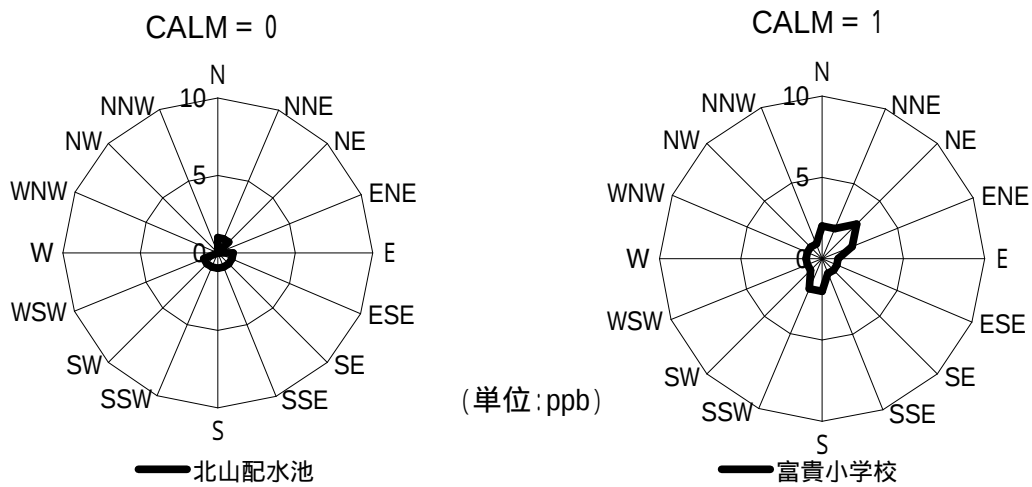


図1.6 風向別二酸化硫黄濃度



CALMとは、風速0.4m/s以下の微風(ほぼ無風状態)を表しています。

1. 2 窒素酸化物

窒素酸化物は、二酸化窒素の環境基準(表1.4)が定められており、表1.5、図1.7および図1.8に示すように、いずれの測定局も二酸化窒素の環境基準(表1.4)を満たしており、その濃度は近年はほぼ横ばいで推移しています。二酸化窒素の平成21年度の年平均値は北山配水池および富貴小学校においてそれぞれ0.012 ppm、0.010 ppmでした。

表1.4 二酸化窒素の環境基準

1時間値の日平均値が0.04 ppmから0.06 ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。

表1.5 窒素酸化物経年変化

項目 地点 年度		二 酸 化 窒 素									
		有測定 日効数	測定 時間	年 平 均 値	日平均値が 0.06ppmを 超えた日数 とその割合		日平均値が 0.04ppm以上 0.06ppm以下 の日数と その割合		1の 時最 間高 値値	日 年 平 間 均 98 値 % の 値	環 境 基 準 の 否
		(日)	(時間)	(ppm)	(日)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(ppm)	(適○・否×)
北山配水池	17	360	8,616	0.015	0	0	8	2.2	0.068	0.040	○
	18	360	8,629	0.013	0	0	2	0.6	0.065	0.035	○
	19	361	8,649	0.014	0	0	1	0.3	0.065	0.035	○
	20	362	8,654	0.014	0	0	1	0.3	0.076	0.035	○
	21	357	8,572	0.012	0	0	1	0.3	0.058	0.030	○
富貴小学校	17	364	8,718	0.013	0	0	2	0.5	0.061	0.036	○
	18	364	8,723	0.015	0	0	2	0.5	0.074	0.037	○
	19	365	8,751	0.013	0	0	1	0.3	0.080	0.033	○
	20	364	8,727	0.009	0	0	0	0	0.051	0.027	○
	21	357	8,563	0.010	0	0	0	0	0.055	0.031	○

項目 地点 年度		一 酸 化 窒 素					窒 素 酸 化 物					
		有測定 日効数	測定 時間	年 平 均 値	1の 時最 間高 値値	日 年 平 間 均 98 値 % の 値	有測定 日効数	測定 時間	年 平 均 値	1の 時最 間高 値値	日 年 平 間 均 98 値 % の 値	NO ₂ ÷ (NO+NO ₂)
		(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%)
北山配水池	17	360	8,616	0.005	0.151	0.036	360	8,616	0.020	0.195	0.077	74.6
	18	360	8,629	0.004	0.112	0.024	360	8,629	0.018	0.156	0.057	76.3
	19	361	8,649	0.004	0.190	0.034	361	8,649	0.018	0.225	0.069	78.6
	20	362	8,654	0.004	0.098	0.026	362	8,654	0.018	0.142	0.059	77.8
	21	357	8,572	0.003	0.097	0.019	357	8,572	0.015	0.132	0.047	82.4
富貴小学校	17	364	8,718	0.008	0.193	0.048	364	8,718	0.021	0.245	0.082	62.5
	18	364	8,723	0.008	0.172	0.043	364	8,723	0.023	0.219	0.083	66.2
	19	365	8,751	0.007	0.129	0.041	365	8,751	0.019	0.174	0.076	65.9
	20	364	8,727	0.007	0.103	0.030	364	8,727	0.016	0.137	0.057	58.7
	21	357	8,563	0.004	0.095	0.023	357	8,563	0.015	0.148	0.051	71.2

北山配水池と富貴小学校の二酸化窒素・一酸化窒素・窒素酸化物濃度の平成17年度から平成21年度までの年平均値等を表しています。

表 1 . 6 一酸化窒素測定結果

地点	年月 項目		平成 2 1 年									平成 2 2 年		
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
北山配水地	有効測定日数	(日)	26	31	30	30	31	30	29	30	31	31	28	30
	測定時間	(時間)	659	740	713	731	736	712	707	712	734	736	664	728
	月平均値	(ppm)	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.003	0.006	0.005	0.004	0.004	0.002
	1時間値の最高値	(ppm)	0.022	0.027	0.014	0.022	0.017	0.025	0.055	0.064	0.097	0.070	0.059	0.049
	日平均値の最高値	(ppm)	0.006	0.005	0.002	0.006	0.004	0.006	0.021	0.028	0.028	0.024	0.026	0.009
富貴小学校	有効測定日数	(日)	30	31	28	31	31	30	31	30	31	25	28	31
	測定時間	(時間)	717	742	689	740	739	716	740	715	740	618	668	739
	月平均値	(ppm)	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002	0.004	0.005	0.007	0.007	0.005	0.006	0.004
	1時間値の最高値	(ppm)	0.027	0.028	0.023	0.035	0.024	0.053	0.056	0.063	0.079	0.095	0.094	0.068
	日平均値の最高値	(ppm)	0.008	0.007	0.005	0.009	0.005	0.009	0.024	0.028	0.029	0.027	0.026	0.018

北山配水池と富貴小学校の一酸化窒素濃度の年間（４月から３月まで）の月平均値等を表しています。

表 1 . 7 二酸化窒素測定結果

地点	年月 項目		平成 2 1 年									平成 2 2 年		
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
北山配水地	有効測定日数	(日)	26	31	30	30	31	30	29	30	31	31	28	30
	測定時間	(時間)	659	740	713	731	736	712	707	712	734	736	664	728
	月平均値	(ppm)	0.013	0.011	0.010	0.009	0.006	0.012	0.015	0.016	0.014	0.012	0.013	0.012
	1時間値の最高値	(ppm)	0.053	0.055	0.040	0.025	0.030	0.043	0.049	0.051	0.046	0.054	0.054	0.058
	日平均値の最高値	(ppm)	0.029	0.026	0.019	0.016	0.013	0.025	0.029	0.037	0.035	0.042	0.031	0.029
	1時間値が0.2ppmを超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	日平均値が0.06ppmを超えた日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
富貴小学校	有効測定日数	(日)	30	31	28	31	31	30	31	30	31	25	28	31
	測定時間	(時間)	717	742	689	740	739	716	740	715	740	618	668	739
	月平均値	(ppm)	0.006	0.005	0.005	0.008	0.006	0.011	0.014	0.015	0.014	0.013	0.014	0.013
	1時間値の最高値	(ppm)	0.038	0.030	0.039	0.032	0.028	0.041	0.055	0.052	0.046	0.055	0.054	0.052
	日平均値の最高値	(ppm)	0.018	0.014	0.015	0.017	0.014	0.021	0.028	0.034	0.033	0.039	0.032	0.032
	1時間値が0.2ppmを超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	日平均値が0.06ppmを超えた日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

北山配水池と富貴小学校の二酸化窒素濃度の年間（4月から3月まで）の月平均値等を表しています。

表 1 . 8 窒素酸化物 (NO + NO₂) 測定結果

地点	年月 項目		平成 2 1 年									平成 2 2 年		
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
北山配水地	有効測定日数	(日)	26	31	30	30	31	30	29	30	31	31	28	30
	測定時間	(時間)	659	740	713	731	736	712	707	712	734	736	664	728
	月 平 均 値	(ppm)	0.014	0.012	0.011	0.010	0.007	0.013	0.018	0.022	0.020	0.016	0.018	0.014
	1 時 間 値 の 最 高 値	(ppm)	0.073	0.074	0.044	0.045	0.042	0.061	0.080	0.104	0.132	0.118	0.111	0.085
	日 平 均 値 の 最 高 値	(ppm)	0.035	0.032	0.020	0.022	0.015	0.031	0.043	0.060	0.063	0.066	0.057	0.036
	月 平 均 値 NO ₂ / (NO + NO ₂)	(%)	91.4	93.5	94.1	84.1	87.8	90.9	81.7	74.3	72.5	76.1	76.4	85.7
富貴小学校	有効測定日数	(日)	30	31	28	31	31	30	31	30	31	25	28	31
	測定時間	(時間)	717	742	689	740	739	716	740	715	740	618	668	739
	月 平 均 値	(ppm)	0.009	0.008	0.008	0.011	0.008	0.015	0.019	0.023	0.021	0.019	0.020	0.016
	1 時 間 値 の 最 高 値	(ppm)	0.061	0.058	0.046	0.059	0.045	0.081	0.079	0.091	0.121	0.137	0.148	0.111
	日 平 均 値 の 最 高 値	(ppm)	0.026	0.021	0.017	0.026	0.017	0.031	0.046	0.059	0.062	0.066	0.058	0.041
	月 平 均 値 NO ₂ / (NO + NO ₂)	(%)	69.4	68.4	69.5	72.1	72.5	74.7	75.0	68.1	65.3	70.6	70.8	78.3

北山配水池と富貴小学校の窒素酸化物濃度の年間 (4 月から 3 月まで) の月平均値等を表しています。

図1.7 一酸化窒素経年変化

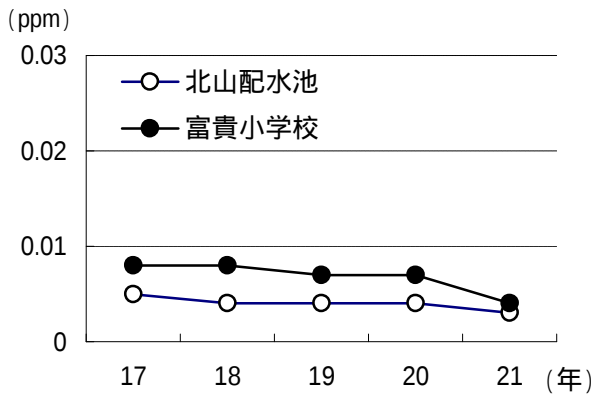


図1.8 二酸化窒素経年変化

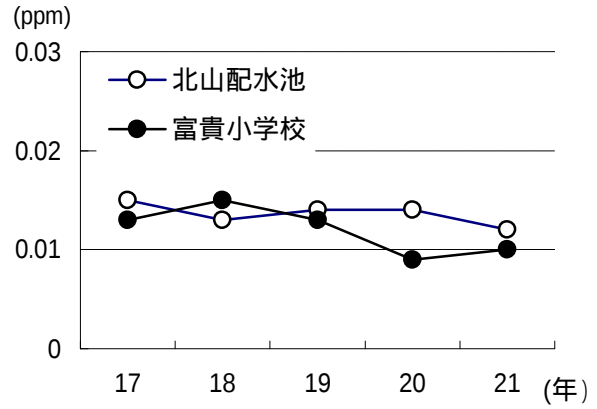


図1.9 一酸化窒素経月変化

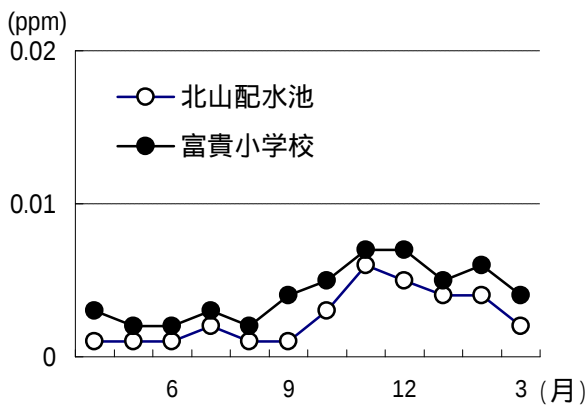


図1.10 二酸化窒素経月変化

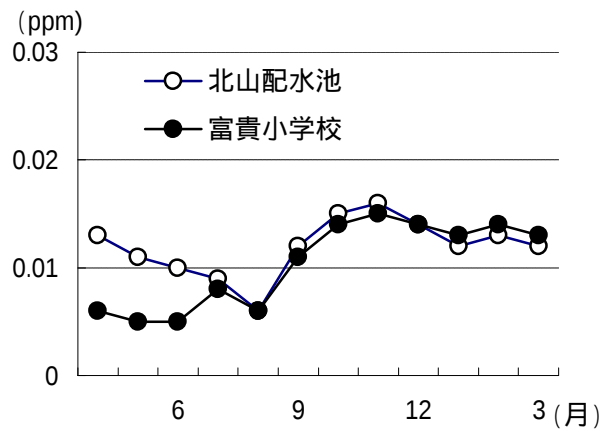
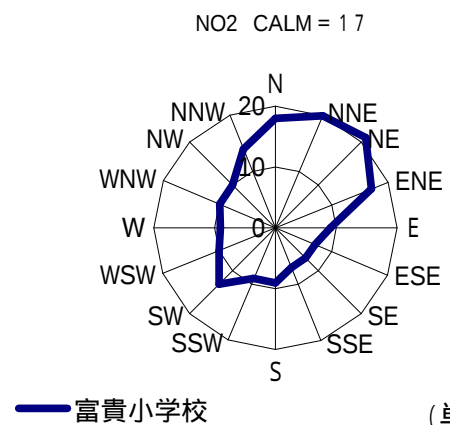
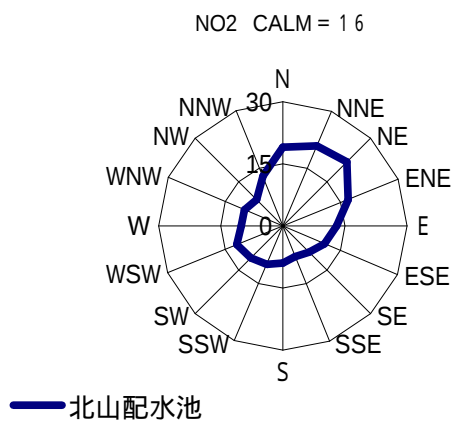
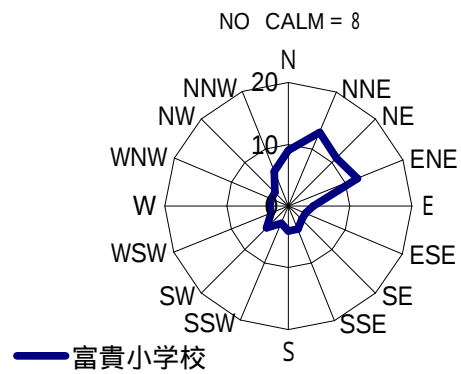
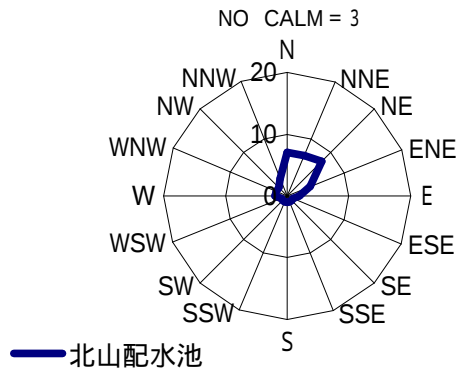


図1.11 風向別窒素酸化物濃度



(単位: ppb)

图1.12 曜日別一酸化窒素濃度

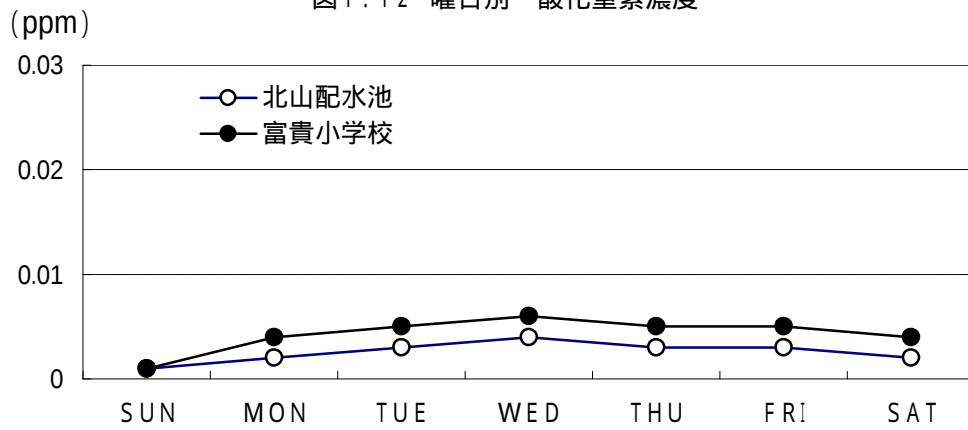


图1.13 曜日別二酸化窒素濃度

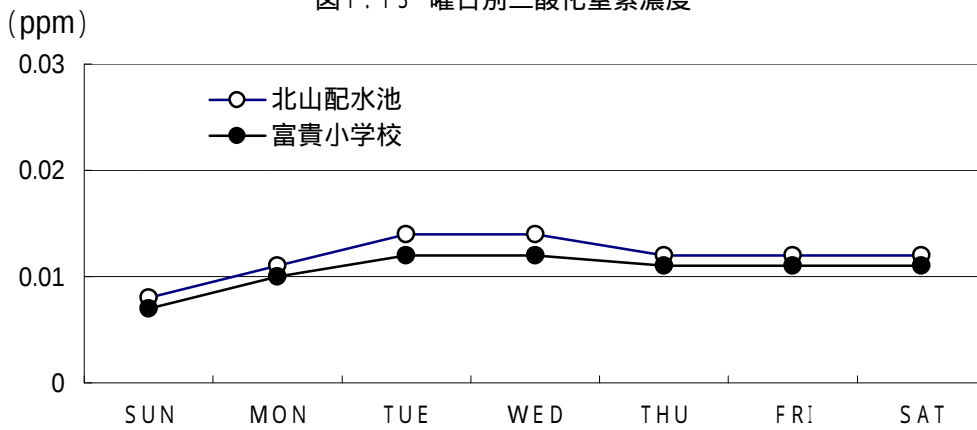


图1.14 時刻別一酸化窒素濃度

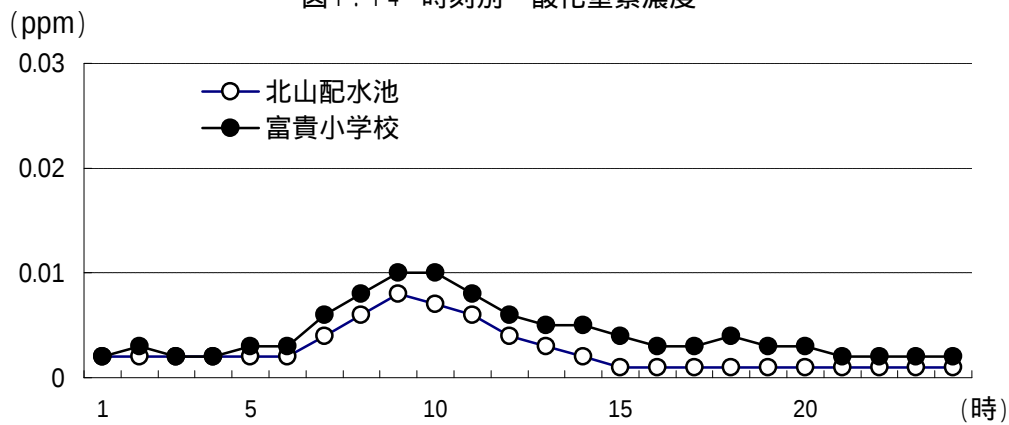
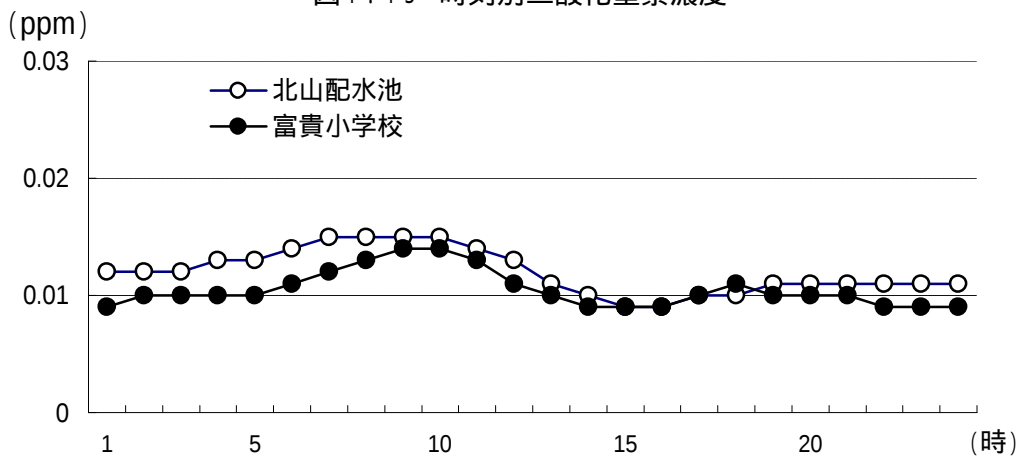


图1.15 時刻別二酸化窒素濃度



1.3 光化学オキシダント

光化学オキシダントの昼間（５時から２０時の間）濃度は、表１．１０および図１．１６に示すように、ほぼ横ばいで推移しています。平成２１年度の昼間年平均値は、北山配水池および富貴小学校においてそれぞれ0.038 ppm、0.032 ppmでした。また、最高値はそれぞれ、0.141 ppm、0.109 ppmであり、２測定局とも未だに環境基準（表１．９）を満たしていません。

平成２１年度、武豊町の属する衣浦地域では、光化学スモッグの予報の発令はありませんでした。

表１．９ 光化学オキシダントの環境基準

１時間値が０．０６ ppm以下であること。

表１．１０ オキシダント（昼間）経年変化

項目 地点 年度		昼測定 日間数	昼測定 時間	昼年 平均 間値	昼間の１時間値 が0.06ppm を超えた時間数 及び日数		昼間の１時間値 が0.12ppm 以上の時間数 及び日数		１の 時最高 間値	日値の 最高年 間平均 間値	環境適 基準の 否
		(日)	(時間)	(ppm)	(時間)	(日)	(時間)	(日)	(ppm)	(ppm)	(適○・否×)
北山 配水池	17	365	5,464	0.037	731	131	8	3	0.142	0.056	×
	18	365	5,463	0.035	573	117	8	6	0.136	0.053	×
	19	366	5,456	0.037	716	129	6	4	0.142	0.055	×
	20	365	5,465	0.034	600	97	5	1	0.212	0.050	×
	21	365	5,451	0.038	733	119	2	1	0.141	0.054	×
富貴 小学校	17	365	5,360	0.036	709	120	1	1	0.120	0.053	×
	18	358	5,228	0.032	414	89	0	0	0.114	0.049	×
	19	366	5,420	0.031	422	80	0	0	0.108	0.046	×
	20	365	5,456	0.029	402	76	19	3	0.134	0.042	×
	21	360	5,360	0.032	385	81	0	0	0.109	0.047	×

北山配水池と富貴小学校の光化学オキシダント濃度の平成１７年度から平成２１年度までの昼間年平均値等を表しています。

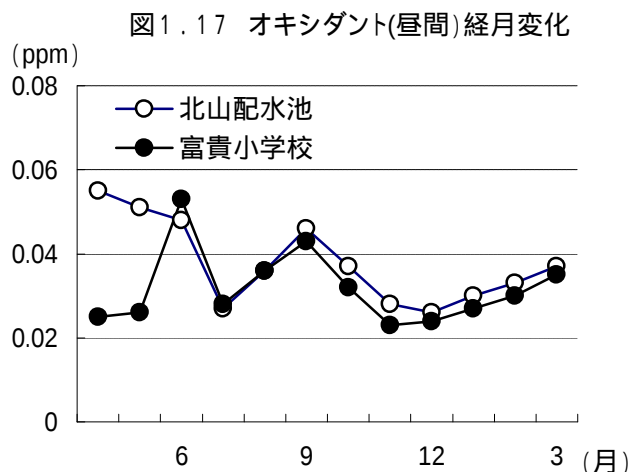
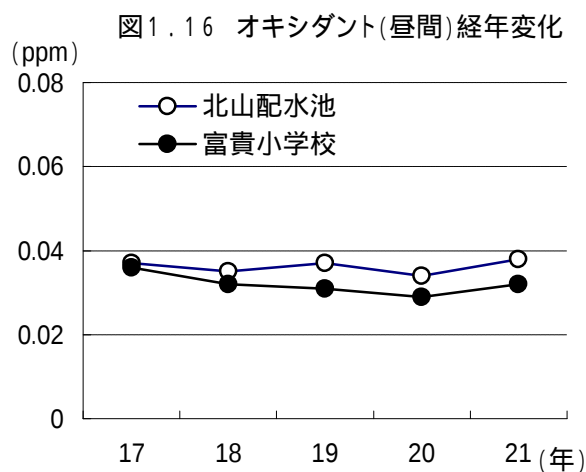


表 1 . 1 1 オキシダント（昼間）測定結果

地点	年月 項目		平成 2 1 年									平成 2 2 年		
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
北山配水地	測定日数	(日)	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31
	測定時間	(時間)	429	465	448	464	465	450	465	450	465	465	420	465
	月平均値	(ppm)	0.055	0.051	0.048	0.027	0.036	0.046	0.037	0.028	0.026	0.030	0.033	0.037
	1 時間値が 0.06ppm を超えた日数と時間数	(日)	22	19	20	7	12	18	14	2	0	0	2	3
		(時間)	194	138	129	21	60	102	64	7	0	0	7	11
	1 時間値が 0.12ppm 以上の日数と時間数	(日)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(時間)	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1 時間値の最高値	(ppm)	0.116	0.141	0.110	0.080	0.098	0.115	0.090	0.072	0.046	0.048	0.071	0.070
富貴小学校	日最高 1 時間値の 月平均値	(ppm)	0.072	0.071	0.070	0.043	0.055	0.067	0.056	0.041	0.037	0.041	0.044	0.050
	測定日数	(日)	25	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31
	測定時間	(時間)	359	463	430	465	465	450	465	448	465	465	420	465
	月平均値	(ppm)	0.025	0.026	0.053	0.028	0.036	0.043	0.032	0.023	0.024	0.027	0.030	0.035
	1 時間値が 0.06ppm を超えた日数と時間数	(日)	0	4	22	9	14	18	10	1	0	0	1	2
		(時間)	0	18	171	32	57	73	27	2	0	0	2	3
	1 時間値が 0.12ppm 以上の日数と時間数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1 時間値の最高値	(ppm)	0.049	0.075	0.106	0.086	0.101	0.109	0.077	0.068	0.043	0.046	0.070	0.072
	日最高 1 時間値の 月平均値	(ppm)	0.033	0.037	0.075	0.047	0.056	0.064	0.052	0.038	0.035	0.038	0.041	0.048

北山配水池と富貴小学校の光化学オキシダント濃度の年間（4月から3月まで）の各月平均値等を表しています。

図1.18 曜日別オキシダント濃度

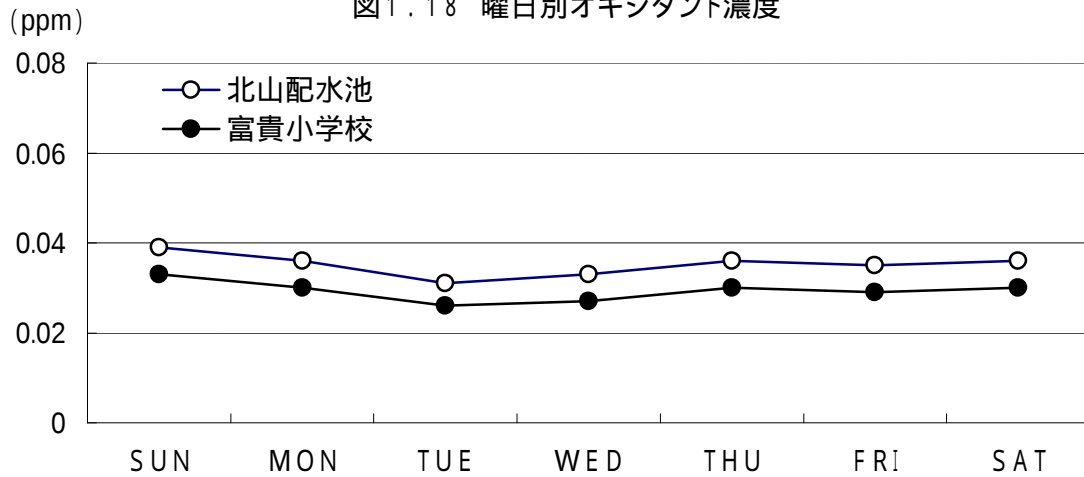


図1.19 時刻別オキシダント濃度

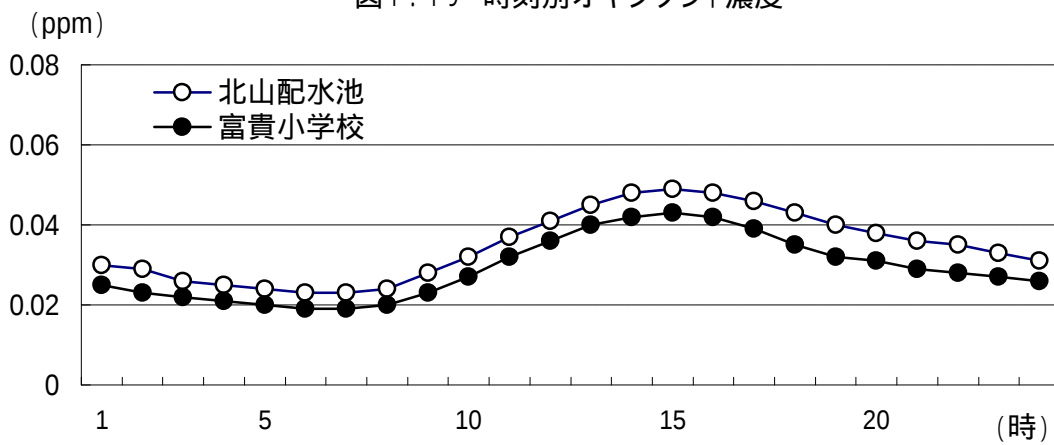
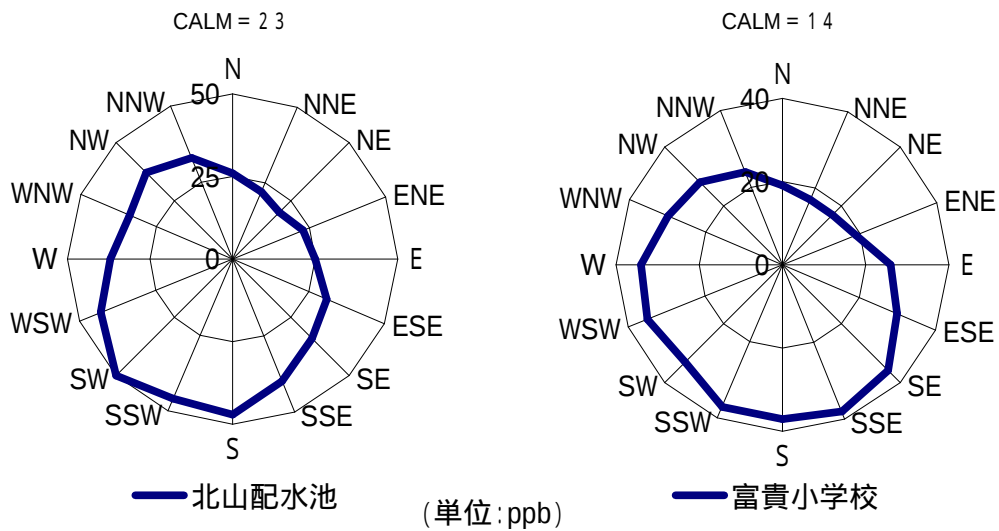


図1.20 風向別オキシダント(昼間)濃度



1.4 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質は、工場等の産業活動により発生するものだけでなく、自動車の運行に伴って発生するものや、自然由来のチリなども影響するため、環境基準（表 1.12）を超える年もありますが、その濃度はほぼ横ばいで推移しています。（表 1.13、図 1.21）平成 21 年度の年平均値は、北山配水池および富貴小学校においてそれぞれ 0.037 mg/m^3 、 0.037 mg/m^3 でした。

表 1.12 浮遊粒子状物質の環境基準

1 時間値の 1 日平均値が 0.10 mg/m^3 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20 mg/m^3 以下であること。

表 1.13 浮遊粒子状物質経年変化

項目 地点 年度		有測定 日効数	測定 時間	年平均 値	1 時間値が 0.20mg/m ³ を超えた時間数 とその割合		日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日数 とその割合		1 の 時最 高 値	日 2 平 % 均除 値外 の値	環境適 境基準 の否
		(日)	(時間)	(mg/m ³)	(時間)	(%)	(日)	(%)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(適○・否×)
北山 配水池	17	358	8,637	0.037	1	0.0	0	0.0	0.221	0.077	○
	18	362	8,699	0.038	7	0.1	1	0.3	0.365	0.082	○
	19	351	8,509	0.037	10	0.1	4	1.1	0.294	0.085	○
	20	339	8,225	0.034	2	0.0	0	0.0	0.243	0.066	○
	21	365	8,747	0.037	7	0.1	1	0.3	0.434	0.083	○
富貴 小学校	17	362	8,726	0.041	1	0.0	0	0.0	0.324	0.082	○
	18	359	8,635	0.037	7	0.1	1	0.3	0.374	0.072	○
	19	366	8,780	0.037	15	0.2	2	0.5	0.389	0.079	○
	20	365	8,759	0.034	0	0.0	0	0.0	0.128	0.067	○
	21	365	8,759	0.037	6	0.1	1	0.3	0.434	0.071	○

北山配水池と富貴小学校の浮遊粒子状物質濃度の平成 17 年度から平成 21 年度までの年平均値等を表しています。

図 1.21 浮遊粒子状物質経年変化

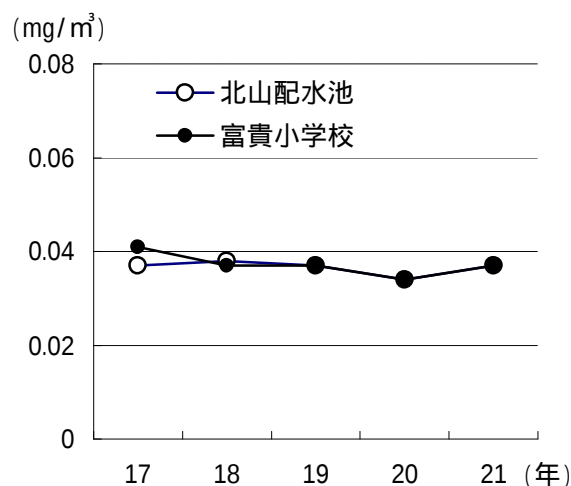


図 1.22 浮遊粒子状物質経月変化

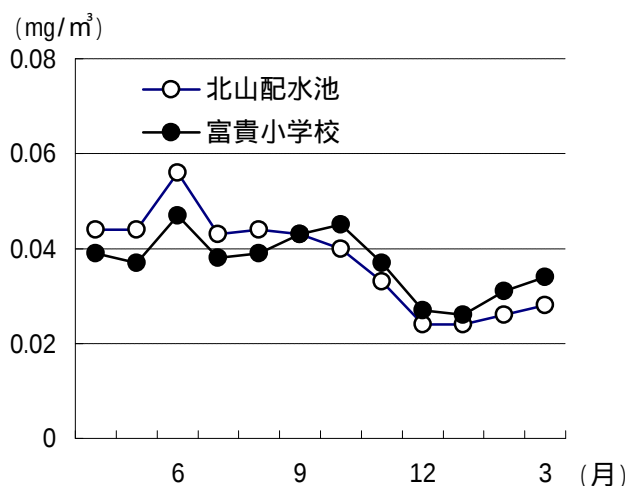


表 1 . 1 4 浮遊粒子状物質測定結果

地点	年月 項目		平成 2 1 年									平成 2 2 年		
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
北山配水地	有効測定日数	(日)	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31
	測定時間	(時間)	720	742	718	742	744	716	744	719	743	744	672	743
	月平均値	(mg/m ³)	0.044	0.044	0.056	0.043	0.044	0.043	0.040	0.033	0.024	0.024	0.026	0.028
	1時間値の最高値	(mg/m ³)	0.126	0.142	0.143	0.093	0.174	0.235	0.121	0.121	0.090	0.112	0.119	0.434
	日平均値の最高値	(mg/m ³)	0.085	0.095	0.094	0.062	0.079	0.070	0.073	0.083	0.060	0.068	0.074	0.117
	1時間値が0.20mg/m ³ を越えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6
	日平均値が0.10mg/m ³ を越えた日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
富貴小学校	有効測定日数	(日)	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31
	測定時間	(時間)	720	744	720	744	744	719	744	720	744	744	672	744
	月平均値	(mg/m ³)	0.039	0.037	0.047	0.038	0.039	0.043	0.045	0.037	0.027	0.026	0.031	0.034
	1時間値の最高値	(mg/m ³)	0.110	0.114	0.119	0.196	0.182	0.107	0.118	0.116	0.085	0.124	0.114	0.434
	日平均値の最高値	(mg/m ³)	0.069	0.078	0.072	0.051	0.064	0.064	0.073	0.071	0.062	0.071	0.082	0.124
	1時間値が0.20mg/m ³ を越えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	日平均値が0.10mg/m ³ を越えた日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

北山配水池と富貴小学校の浮遊粒子状物質濃度の年間（4月から3月まで）の各月平均値等を表しています。

図1.23 曜日別浮遊粒子状物質濃度

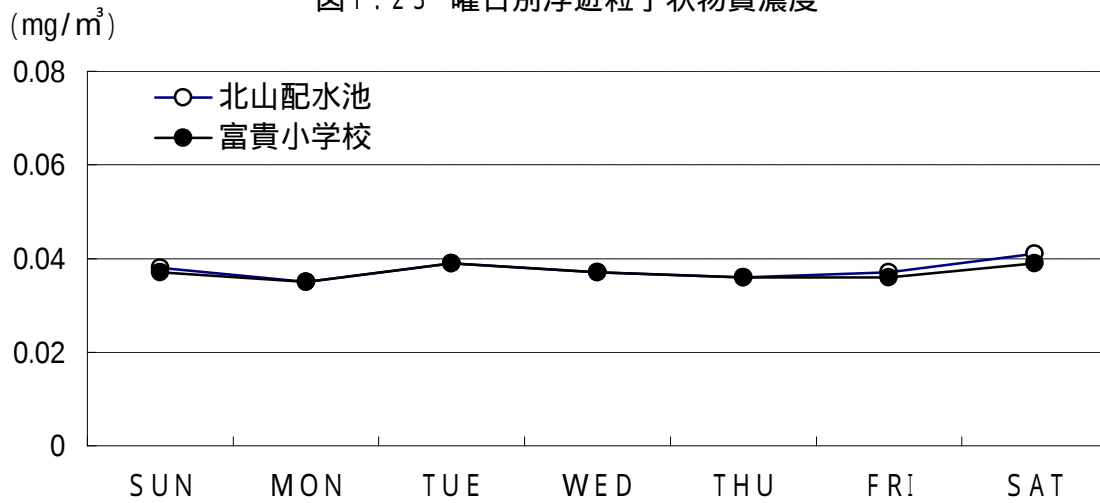


図1.24 時刻別浮遊粒子状物質濃度

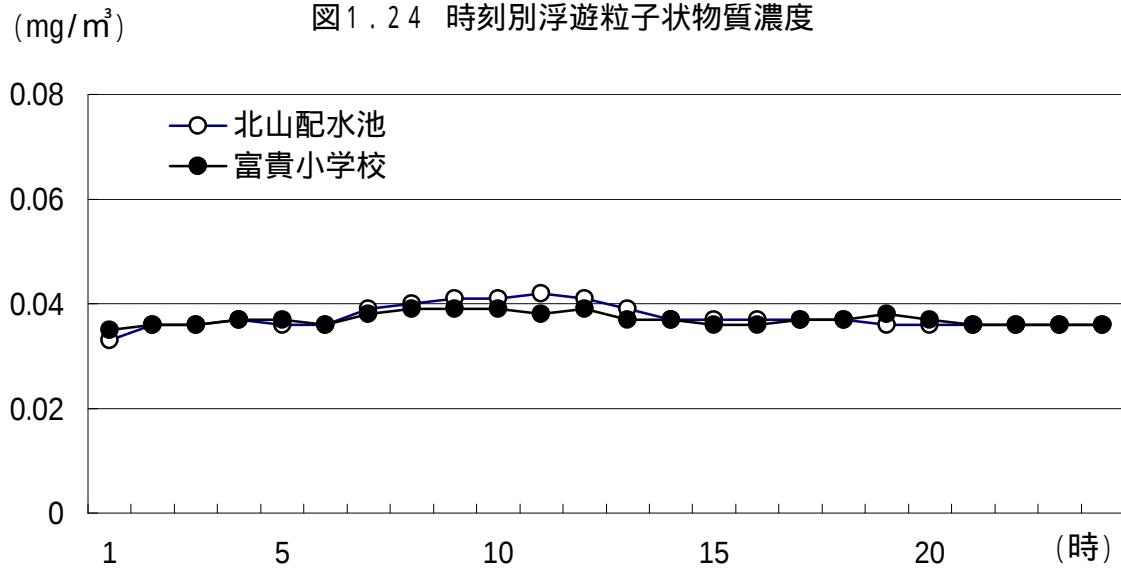
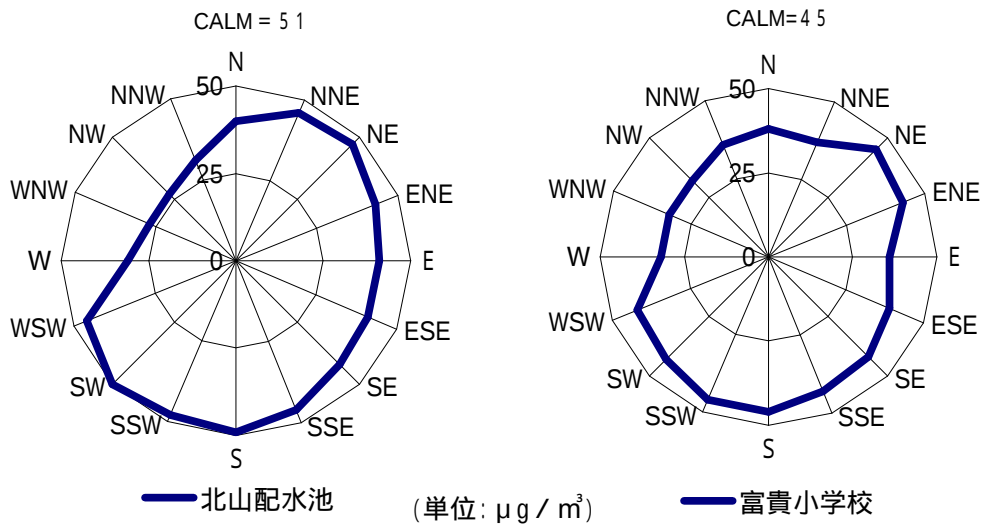


図1.25 風向別浮遊粒子状物質濃度



1.5 降下ばいじん

降下ばいじんの測定値は測定場所ごとに気象等の影響を受けるため基準値は設けられていません。しかし、一定地域の降下物の割合を知ることができ、平均的な汚染の目安を得ることができることから、降下ばいじん量について町内3地点において測定を行いました。近年は、その値はほぼ横ばいで推移しています。（表1.15、図1.26）

表1.15 降下ばいじん経年変化

地点 \ 年度	17	18	19	20	21
緑丘小学校	3.1	3.5	3.2	3.1	2.8
武豊小学校	2.5	2.7	2.7	2.7	2.0
富貴小学校	2.5	2.8	2.6	2.5	1.9

緑丘小学校を始め3地点において、降下ばいじん量を測定しています。
平成17年度から平成21年度までの年平均値を表しています。

表1.16 降下ばいじん測定結果

地点 \ 年月		緑丘小学校	武豊小学校	富貴小学校
平成21年	4	3.8	2.9	2.6
	5	2.6	2.2	2.3
	6	2.2	2.1	1.6
	7	2.3	1.8	1.5
	8	2.9	1.7	1.4
	9	3.1	1.9	1.8
	10	-	-	-
	11	2.7	1.8	1.9
	12	2.2	1.0	1.8
平成22年	1	3.1	1.6	1.4
	2	2.8	1.5	1.8
	3	3.6	3.2	2.6

（単位：t / (km²・月)）

各地点の10月分は台風の影響による欠損

緑丘小学校始め町内3地点における降下ばいじんの平成21年度の4月から3月までの測定値を表しています。

図1.26 降下ばいじん経年変化

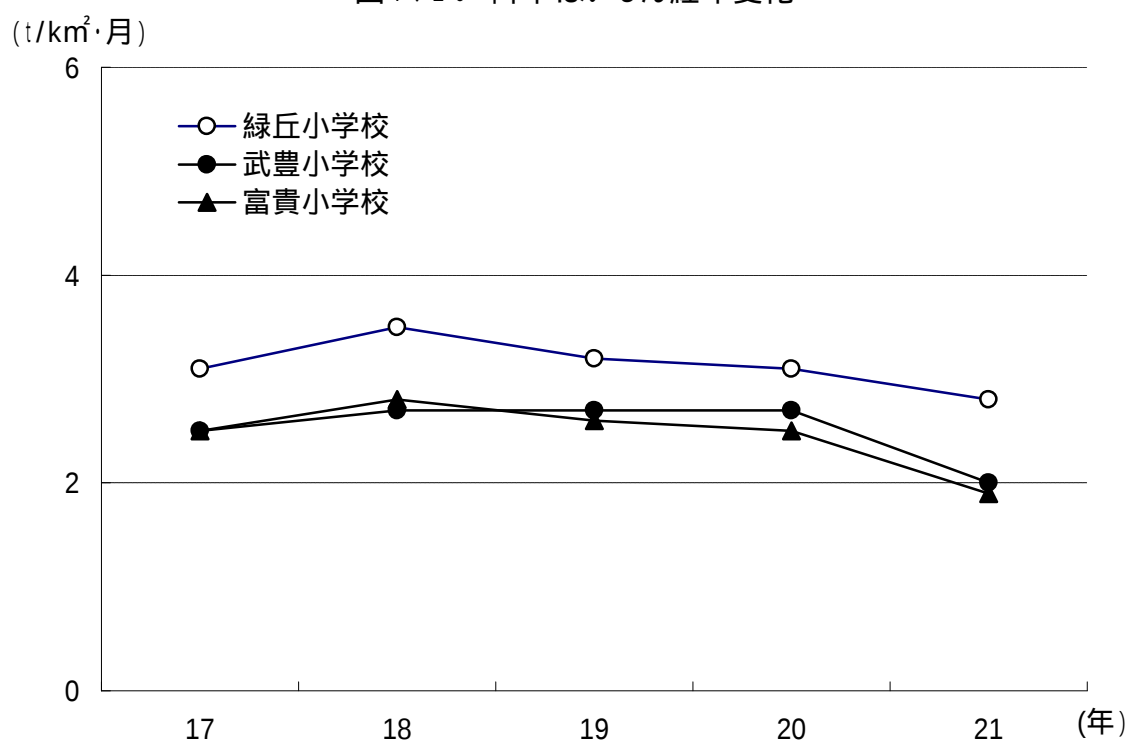
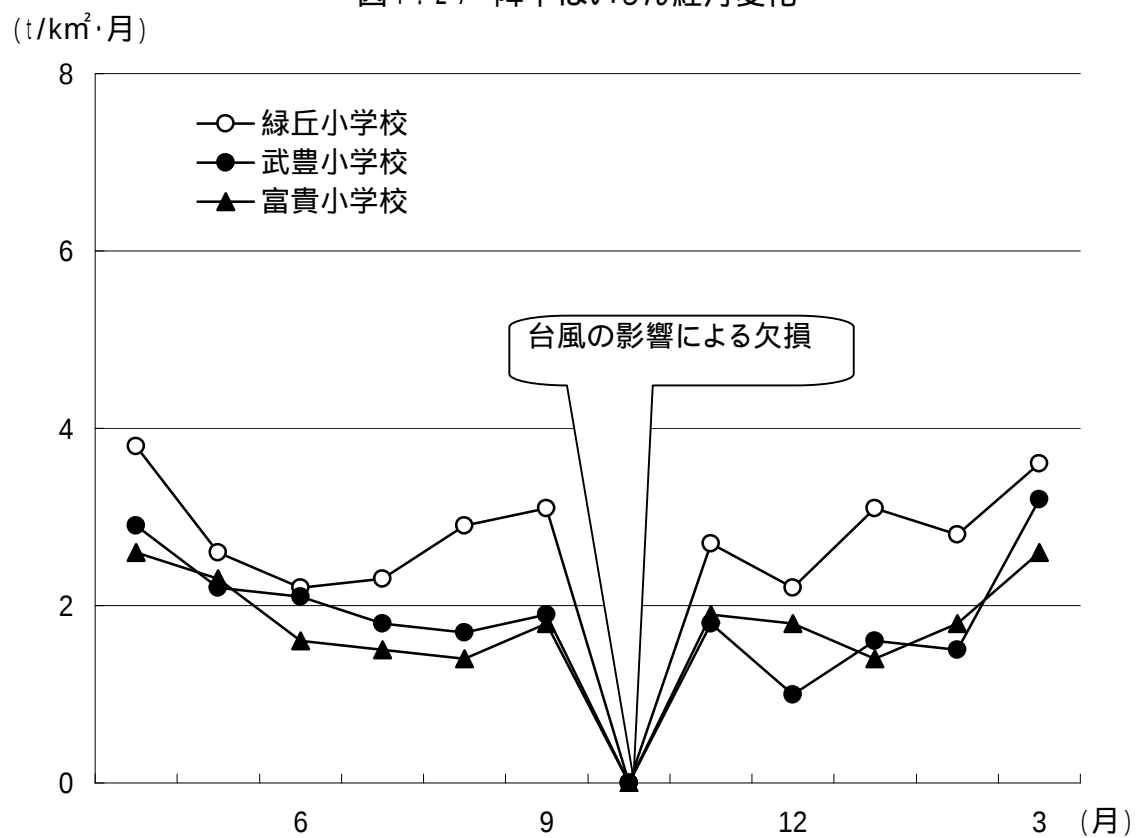


図1.27 降下ばいじん経月変化



1 . 6 気 象

図1.28 風配図(年間)

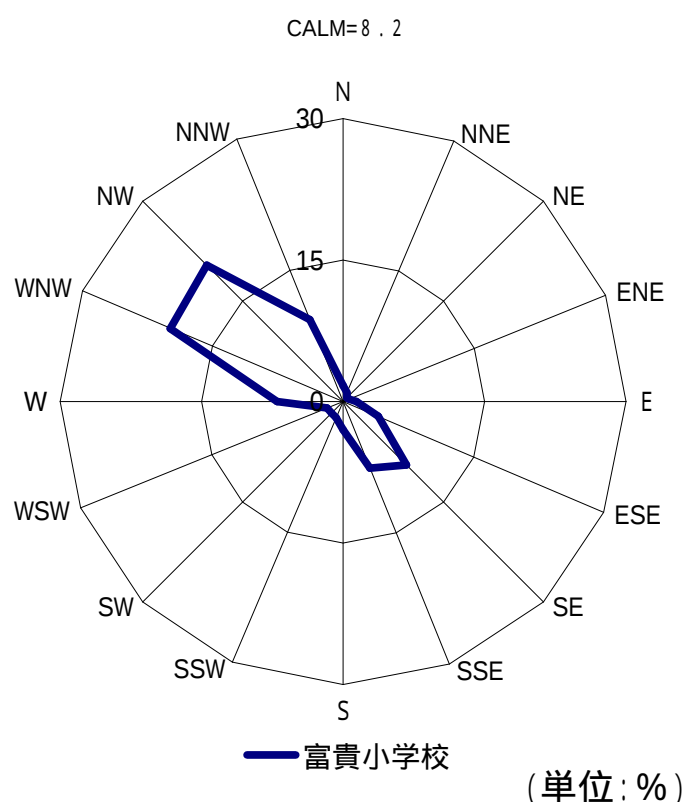
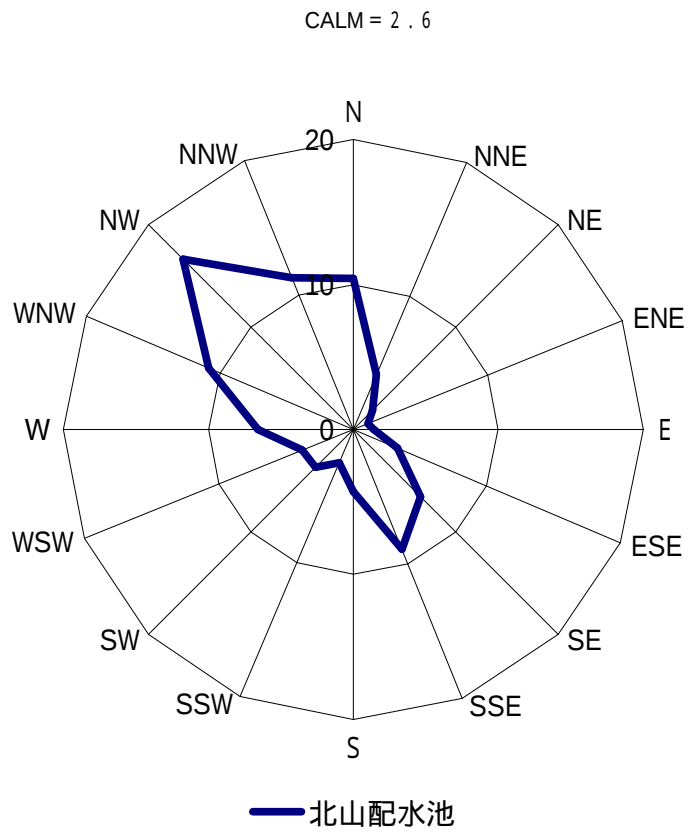


表 1 . 1 7 気象観測結果

地点	年月 項目		平成 2 1 年									平成 2 2 年		
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
北山配水地	風 向	最 多 風 向	NW	NW	SSE	SSE	SSE	NW	NW	NNW	NW	NW	NW	NW
		割 合 (%)	17.1	14.8	16.9	24.3	23.7	14.4	19.1	21.4	21.5	22.2	22.8	24.5
	風 速 (m/sec)	月 平 均 値	2.3	1.9	1.7	1.7	1.9	1.9	1.8	1.7	2.0	2.1	2.1	2.1
		1時間値の最高値	7.6	5.7	5.8	6.5	5.4	5.6	12.8	6.0	6.9	6.9	5.7	8.4
		1時間値の最低値	0	0.1	0	0.1	0	0.2	0	0	0.1	0.2	0.2	0.1
		日平均値の最高値	4.3	3.1	2.8	2.9	2.8	3.3	5.1	3.1	4.7	4.1	3.2	3.4
		日平均値の最低値	1.2	1.2	0.9	0.9	1.2	1.0	1.1	0.8	1.1	1.0	1.3	0.9
富貴小学校	風 向	最 多 風 向	NW	WNW	SE	SE	SSE	WNW	NW	NW	NW	WNW	WNW	NW
		割 合 (%)	21.0	19.0	21.7	24.5	22.4	17.9	24.9	31.7	30.8	30.1	27.8	30.1
	風 速 (m/sec)	月 平 均 値	2.6	2.2	2.0	1.9	2.1	2.0	1.8	1.8	2.4	2.3	2.3	2.3
		1時間値の最高値	10.0	7.8	5.7	7.1	6.4	5.4	14.1	7.1	8.2	6.9	7.2	7.3
		1時間値の最低値	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		日平均値の最高値	5.5	3.9	3.3	3.4	3.7	3.5	6.4	3.6	5.7	5.1	4.6	4.3
		日平均値の最低値	0.9	0.9	1.0	0.9	1.0	0.8	0.8	0.7	0.9	0.8	0.8	1.0

北山配水池と富貴小学校の風向および風速の年間（４月から３月まで）の最多風向や各月平均値等を表しています。

大気関係用語

1 硫黄酸化物（ SO_x ）

重油など硫黄分を含む燃料が燃えて生じた一酸化硫黄、二酸化硫黄などの総称です。無色の刺激性の強い気体で粘膜や呼吸器を刺激し、慢性気管支炎などの呼吸器系疾患の原因となります。

2 一酸化炭素（ CO ）

酸素が不足の状態では燃料が燃焼する際必ず発生するもので、血液中のヘモグロビンと結合して酸素の補給を阻害し、ひどい時には窒息に至ります。

3 オキシダント：酸化性物質（ O_x ）

大気中のオゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他ヨウ化カリウム又は臭化カリウムと反応して、ヨウ素又は臭素を遊離させる酸化性物質をいい、光化学スモッグは、主としてこのオキシダントに起因するといわれています。

オキシダントは、 0.15 ppm で目に刺激を訴える人が現われ、 0.25 ppm で明らかに目やのどに刺激を感じます。

4 光化学スモッグ

大気中に存在する硫黄酸化物、窒素酸化物、炭化水素等のガス状物質が、強い日射を受け光化学反応を起こし、共存する微細粒子を核として凝結することにより生成されたものをいいます。

人体に対しては、目や気管支などの粘膜を刺激し、植物に対しては、葉を枯れさせたり、実がなくなるなどの被害を与えます。

5 降下ばいじん

大気中の粒子状物質のうち、比較的粒子の大きいものが重力や雨の作用によって地上に降下したもののことをいいます。

降下ばいじん量は、1ヵ月の間に 1 km^2 当たり何トン降下したか（ $\text{t} / \text{km}^2 \cdot \text{月}$ ）で表わし、気象条件などの影響を受けます。

6 酸性雨

大気中に排出された硫黄酸化物、窒素酸化物などが、空気中の水分あるいは雨と作用し、雨水が酸性化されたもので、通常 $\text{pH} = 5.6$ より低い場合をいいます。諸外国では、森林や建物への被害が発生しています。

7 ダイオキシン類

ダイオキシン類対策特別措置法において、ポリ塩化ジベンゾフラン（ PCDF ）、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（ PCDD ）及びコプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナー PCB ）のことをダイオキシン類と定義しています。

物の燃焼等の過程で非意図的に生成し、毒性としては、一般毒性、発がん性、生殖毒性、免疫毒性など多岐にわたっています。

8 窒素酸化物（ NO_x ）

主な窒素酸化物は、一酸化窒素（ NO ）と二酸化窒素（ NO_2 ）です。これらは石油、石炭の燃焼に伴って発生し、工場、ビル、自動車などから排出されます。 NO_2 は、濃厚な場合は目を刺激し、呼吸器に急性の喘息性の症状を起こすなど有害です。

9 ばい煙

大気汚染防止法第2条の定義によれば、ばい煙とは、

- （1）燃料その他の物の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物。
- （2）燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生するばいじん。
- （3）物の燃焼、合成、分解その他の処理に伴い発生する物質のうち人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質（有害物質）として、
 - ア カドミウム及びその化合物
 - イ 塩素及び塩化水素
 - ウ 弗素、弗化水素及び弗化珪素
 - エ 鉛及びその化合物
 - オ 窒素酸化物

をいうとされています。

10 ppm

100万分中のいくつであることを示す分率です。

大気汚染では、 1 m^3 の大気中に 1 cm^3 の汚染物質が含まれている状態を1ppmで表わします。

11 浮遊粒子状物質（SPM）

大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が $10\text{ }\mu\text{m}$ 以下のものをいいます。

発生源は、工場、交通機関、家庭等人為的なもののほか、土壌の舞い上がりや火山活動等自然的なものがあります。

12 粉じん

大気汚染防止法第2条の定義によれば、粉じんとは、物の破砕、選別その他の機械的処理又はたい積に伴い発生し、又は飛散する物質のことをいい、法律では、特定粉じんと一般粉じんに分けています。

特定粉じんとは、粉じんのうち、石綿その他の人の健康に係る被害を生ずるおそれがある物質で政令で定めるものをいい、一般粉じんとは、特定粉じん以外の粉じんをいいます。