

平成 28 年度
南アルプス環境調査 結果報告書
I 大気質調査

環境局環境保全課

平成 29 年 3 月

目次

1	調査の目的	I-1
2	調査概要	
2-1	調査項目及び方法	I-1
2-2	調査地点及び時期	I-1
2-3	調査実施者	I-1
3	調査結果	
3-1	井川支所	I-2
3-2	玉川地区	I-2
4	考察	
4-1	井川支所	I-2
4-2	玉川地区	I-2
5	資料	
図1	調査地点位置図	I-3
図2	調査地点位置詳細図	I-3
図3	大気質調査結果（井川支所、玉川）	I-4
図4	井川支所、常磐公園 比較	I-5
図5	玉川、常磐公園 比較	I-6
図6	環境基準 比較	I-7
表1	大気質調査結果（井川支所、玉川、常磐公園）	I-8
表2	環境基準	I-8

1 調査の目的

本調査は、南アルプス・井川・玉川地域における大気環境の現況把握及び中央新幹線建設工事による今後の環境変化を監視し、大気環境を保全することを目的とする。

調査項目については、大気汚染防止法により常時監視が定められ、環境基準又は指針値の定められている項目と、大気汚染物質の拡散現象の解析に必要な気象項目等を選定した。

2 調査概要

2-1 調査項目及び方法

調査項目及び調査方法は、下表のとおりである。

調査項目		調査方法	調査期間
大気質	二酸化硫黄(SO ₂)	紫外線蛍光法 (JIS B7952 に準拠)	1 時間値データを 7 日間連続測定
	一酸化窒素(NO)	化学発光法 (JIS B7953 に準拠)	
	二酸化窒素(NO ₂)		
	光化学オキシダント(O _x)	紫外線吸収法 (JIS B7957 に準拠)	
	浮遊粒子状物質 (SPM)	ベータ線吸収法 (JIS B7954 に準拠)	
微小粒子状物質 (PM _{2.5})	ベータ線吸収法 (環境大気常時監視マニュアル第 6 版に準拠)		
気象	風向・風速	風車型 (環境大気常時監視マニュアル第 6 版に準拠)	
	温度・湿度	温度：白金測温抵抗体 湿度：静電容量式 (環境大気常時監視マニュアル第 6 版に準拠)	

2-2 調査地点及び時期

調査地点及び時期は、下表のとおりである。また、調査地点を図 1 及び図 2 に示す。

調査地点	住所	調査時期
井川支所	静岡市葵区井川 656 番地の 2	平成 29 年 2 月 1 日～2 月 7 日
玉川地区	静岡市葵区落合 227 の 2 番地先	平成 28 年 8 月 2 日～8 月 8 日

2-3 調査実施者

調査実施者は、次のとおりである。

業務名：平成 28 年度 環環保委第 9 号 南アルプス大気環境調査業務

受託者：株式会社 日本テクノ

住 所：静岡市駿河区西脇 611 番地の 1

3 調査結果

3-1 井川支所

図6に示すとおり、いずれの期間においても環境基準を満たしていた。また、市内の代表地点である常磐公園測定局の同期間の測定値(表1)と比較した結果を図4に示す。なお、調査結果の詳細については、図3及び表1に示す。

3-2 玉川地区

図6に示すとおり、光化学オキシダント(Ox)の測定値が、環境基準(表2)である1時間値0.06ppmを超過する値を示した。しかし、他の項目については環境基準を満たしていた。また、常磐公園測定局の同期間の測定値(表1)と比較した結果を図4に示す。調査結果の詳細については、図3及び表1に示す。

4 考察

4-1 井川支所

調査結果に示すとおり、環境基準と比較した場合いずれの項目も環境基準を満たしていた。同期間の常磐公園と比較した場合、ほぼすべての項目で濃度が同程度か下回っていた。これは、自動車や工場の排ガス、生活環境、自然環境などの大気質に寄与するものが市街地より小さいためと推察される。

常磐公園が環境基準を満たしていることを考慮すると、井川支所の大気汚染は少ないと評価できる。

4-2 玉川地区

調査結果に示すとおり、光化学オキシダント(Ox)の測定値が環境基準を超過した。しかし、同期間の静岡市の測定局すべてで環境基準を超過しており、また、全国的にみても環境基準達成率は極めて低い。(一般局 H25年度0.3%、H26年度0%)したがって、この大気現象は局所的なものではなく、国内の大気質全般に言えるものと推察される。

同期間の常磐公園と比較すると、すべての項目において同程度か低い値を示していた。常磐公園が光化学オキシダント(Ox)以外の環境基準を満たしていることを考慮すると、玉川地区の大気汚染は少ないと評価できる。

5 資料

図1 調査地点位置図

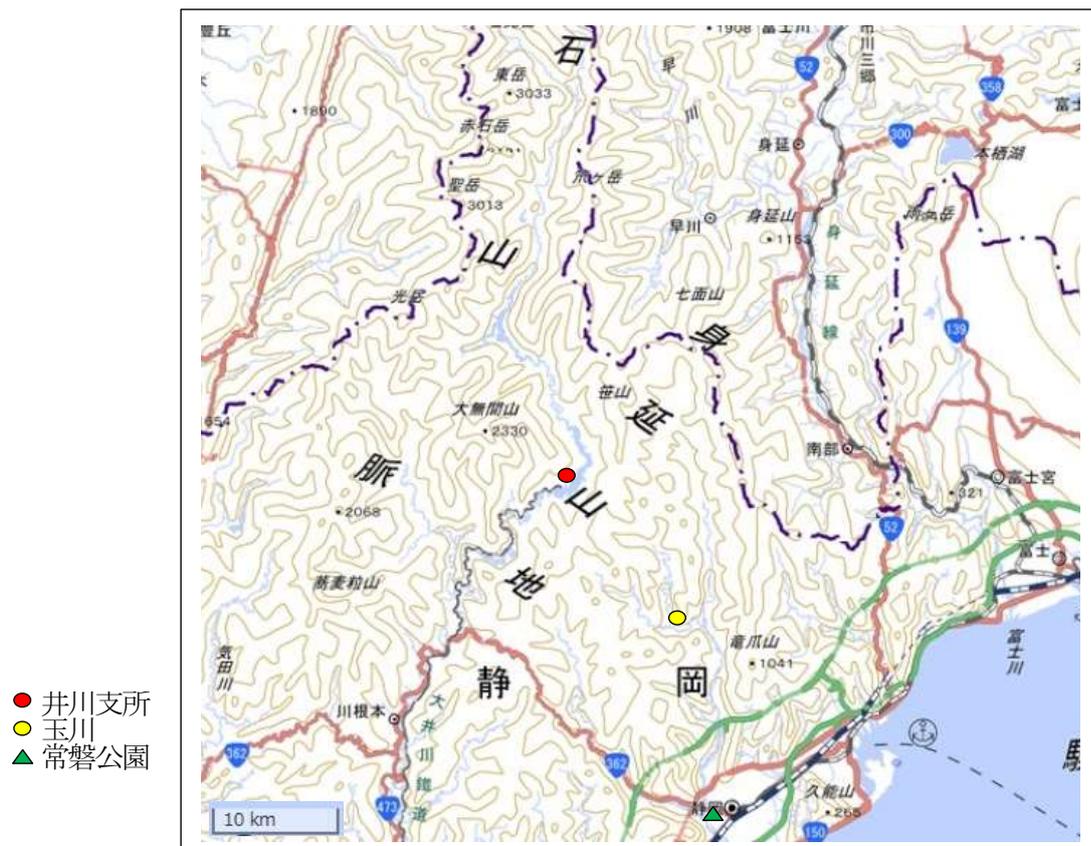


図2 調査地点位置詳細図

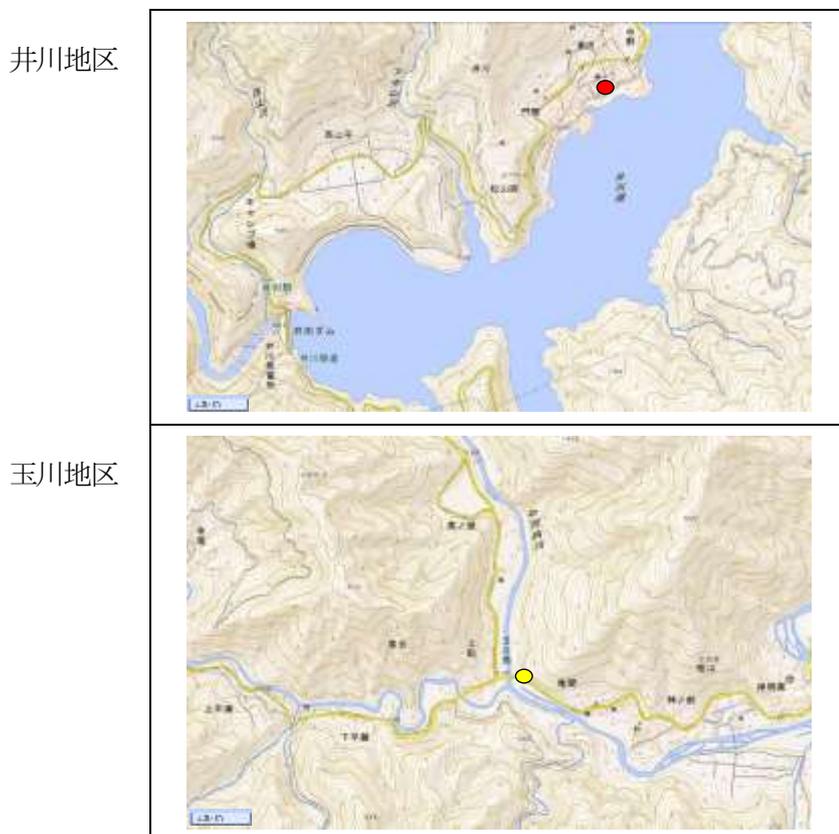


図1と図2は、国土地理院の電子地形図（タイル）を使用したものである。

図3 大気質調査結果（井川支所、玉川）

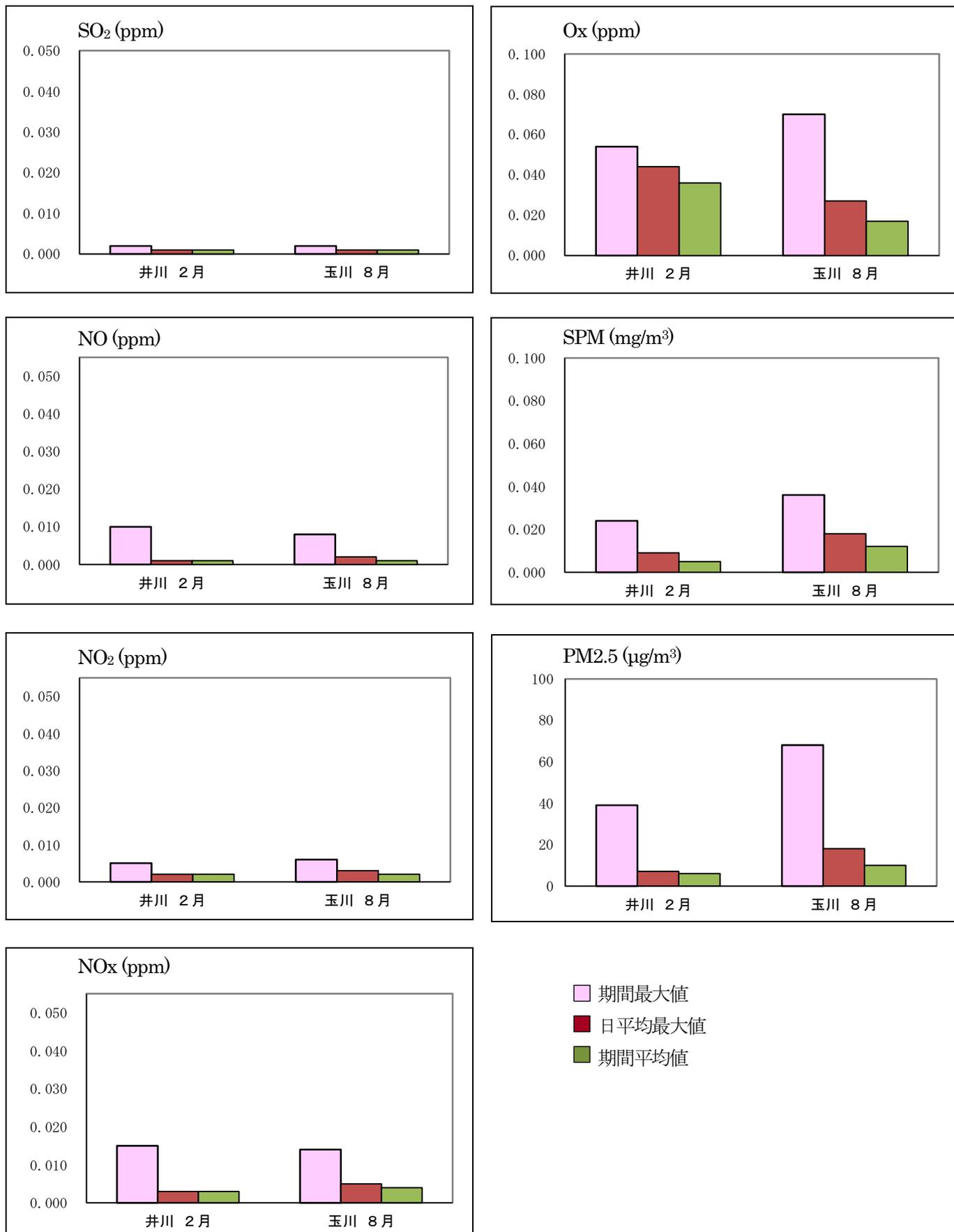


図4 井川支所、常磐公園比較

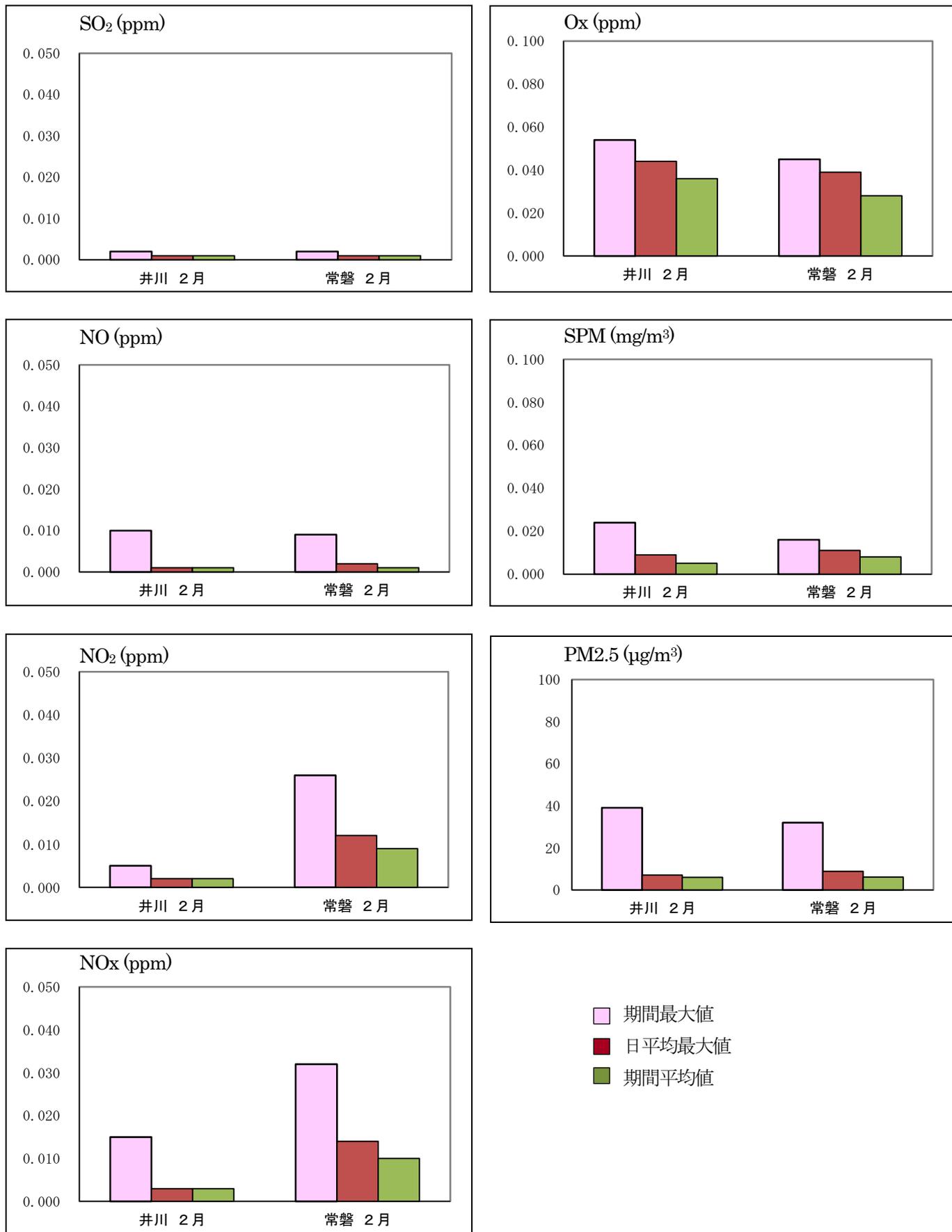


図5 玉川、常磐公園 比較

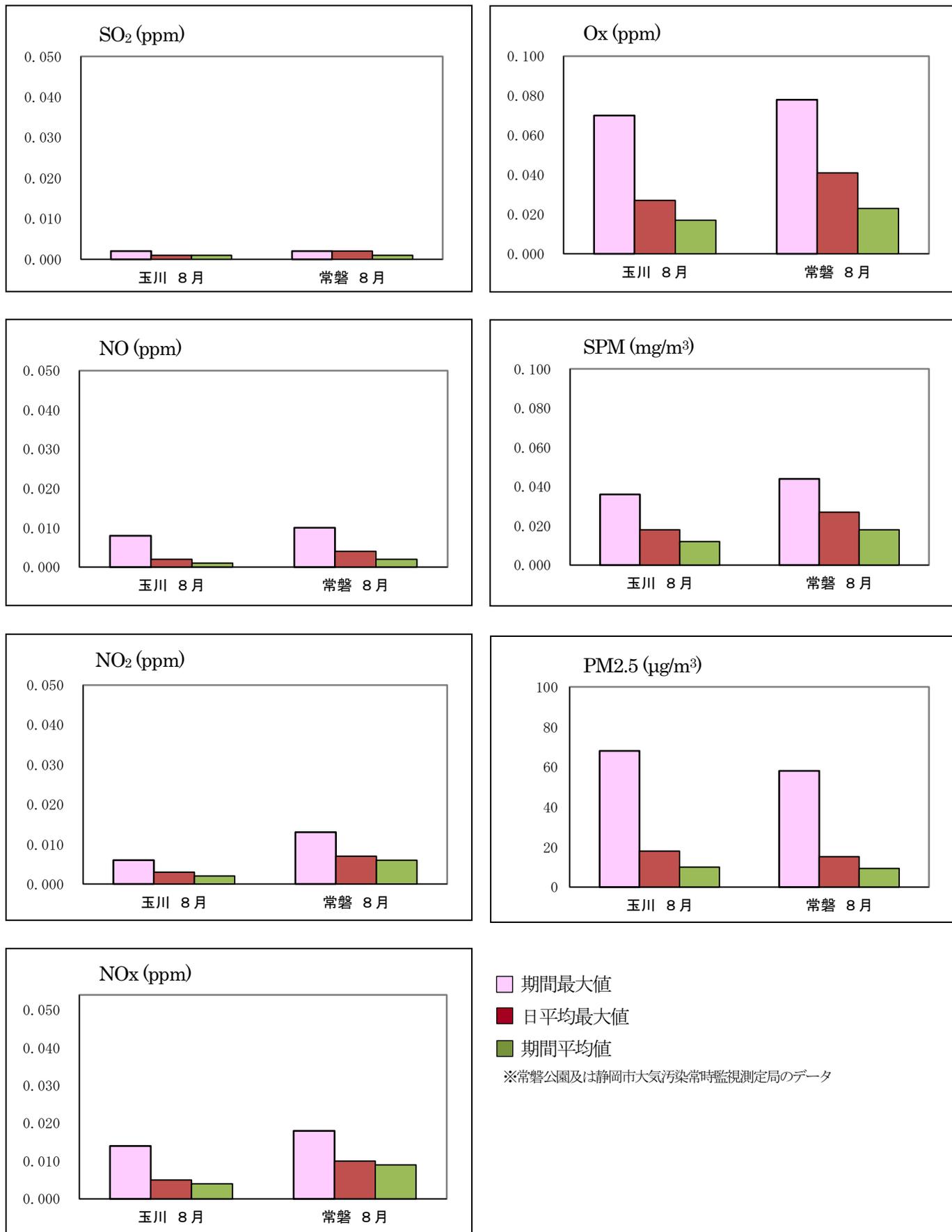


図6 環境基準 比較

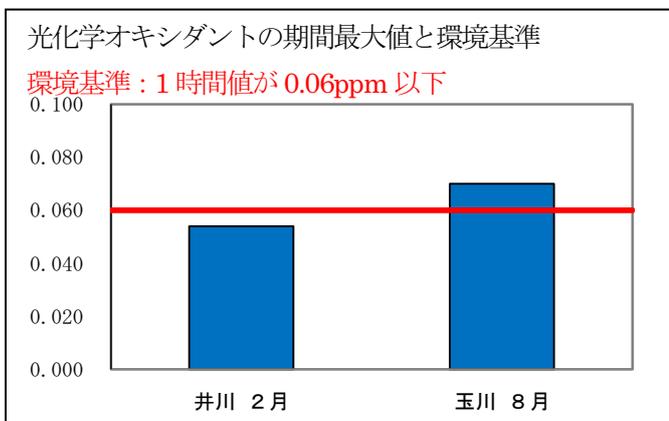
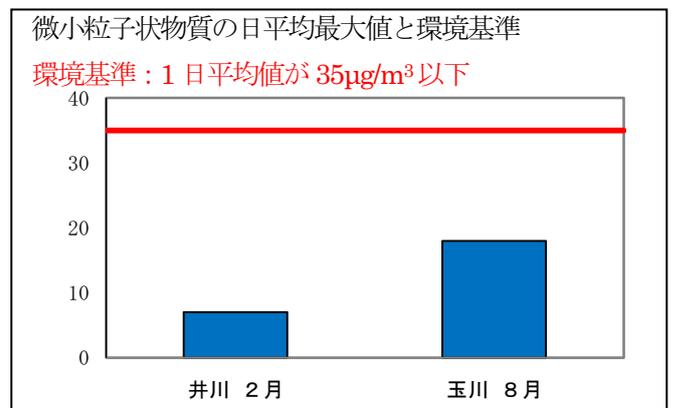
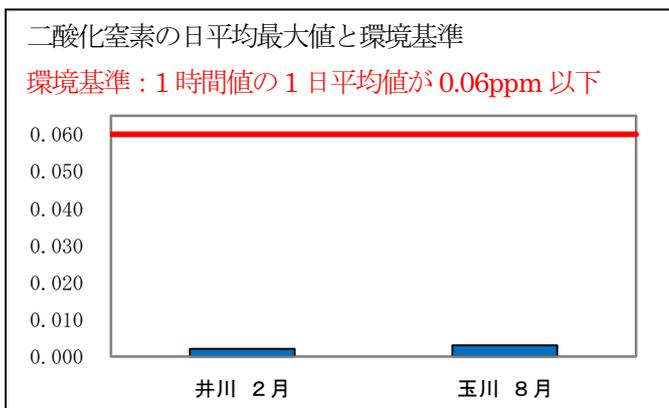
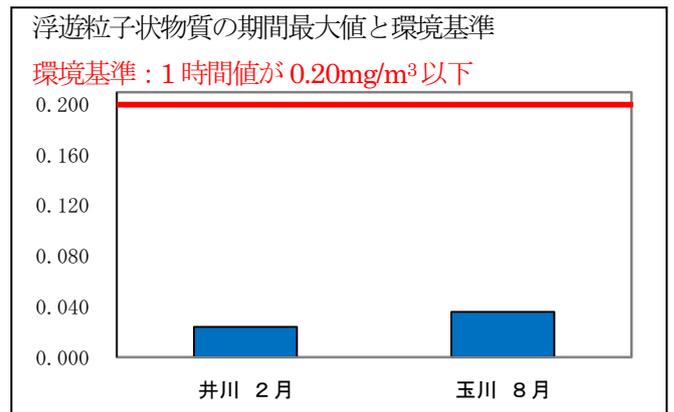
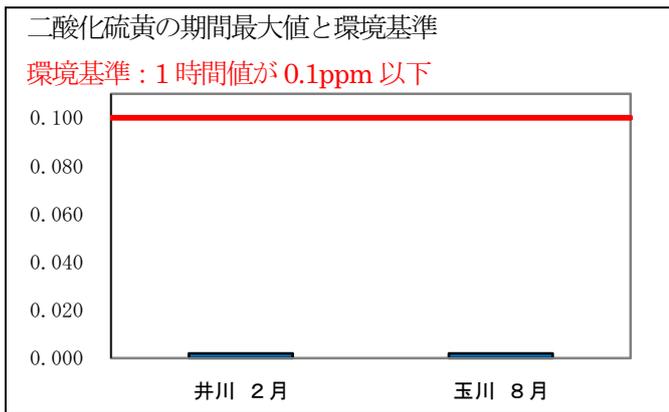
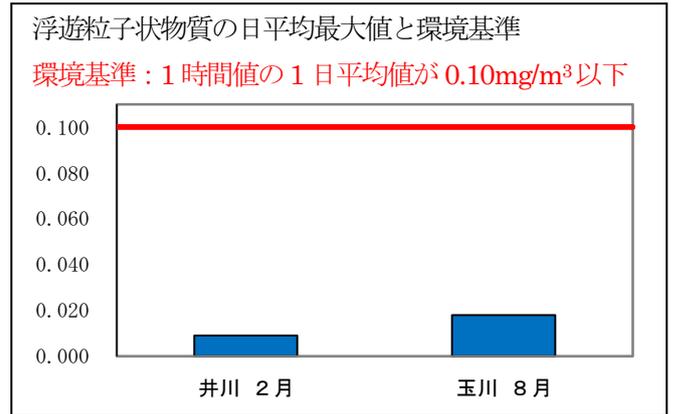
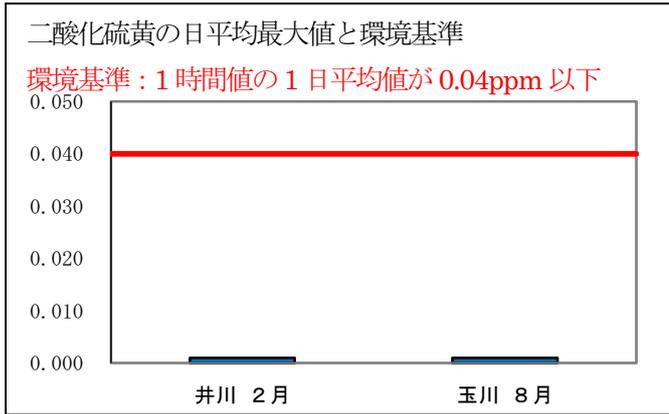


表1 大気質調査結果（井川支所、玉川、常磐公園）

項目	単位	地点	井川支所	常磐公園※	玉川	常磐公園※
		期間	2月	2月	8月	8月
二酸化硫黄	ppm	期間最大値	0.002	0.002	0.002	0.002
		日平均最大値	0.001	0.001	0.001	0.002
		期間平均値	0.001	0.001	0.001	0.001
一酸化窒素	ppm	期間最大値	0.010	0.009	0.008	0.010
		日平均最大値	0.001	0.002	0.002	0.004
		期間平均値	0.001	0.001	0.001	0.002
二酸化窒素	ppm	期間最大値	0.005	0.026	0.006	0.013
		日平均最大値	0.002	0.012	0.003	0.007
		期間平均値	0.002	0.009	0.002	0.006
窒素酸化物	ppm	期間最大値	0.015	0.032	0.014	0.018
		日平均最大値	0.003	0.014	0.005	0.010
		期間平均値	0.003	0.010	0.004	0.009
光化学オキシダント	ppm	期間最大値	0.054	0.045	0.070	0.078
		日平均最大値	0.044	0.039	0.027	0.041
		期間平均値	0.036	0.028	0.017	0.023
浮遊粒子状物質	mg/m ³	期間最大値	0.024	0.016	0.036	0.044
		日平均最大値	0.009	0.011	0.018	0.027
		期間平均値	0.005	0.008	0.012	0.018
微小粒子状物質	μg/m ³	期間最大値	39	32	68	58
		日平均最大値	7	8.8	18	15.2
		期間平均値	6	6.1	10	9.3

※静岡市大気汚染常時監視測定局のデータ

表2 環境基準

調査項目	単位	環境基準
二酸化硫黄	ppm	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ1時間値が0.1ppm以下であること。
二酸化窒素	ppm	1時間値の1日平均値が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。
光化学オキシダント	ppm	1時間値が0.06ppm以下であること。
浮遊粒子状物質	mg/m ³	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
微小粒子状物質	μg/m ³	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。