

図-7 気温の状況

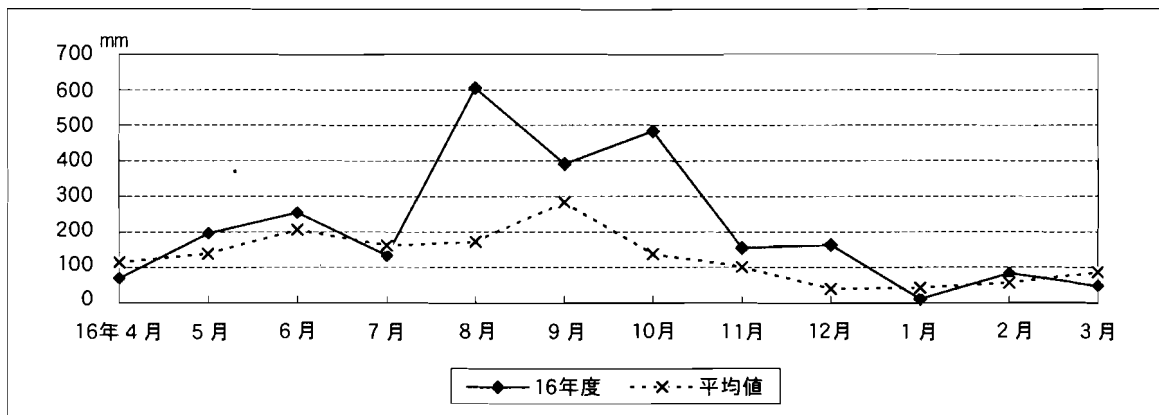


図-8 降水量の状況

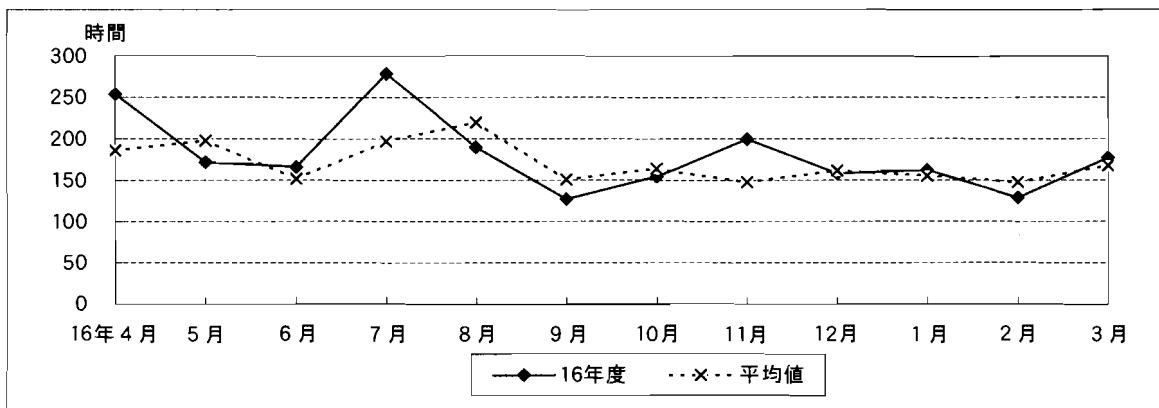


図-9 日照時間の状況

も減少している。また、9月、10月は平年より雨が多く日照時間が短かったため発生日が少なかったと思われる。(表-8、図-7～9)

(2) 風向・風速との関連

高濃度発生時の風向は多い順にS(12.4%)、E(11.9%)、ESE(10.7%)、SE(10.5%)となり、E～Sの90°の方位で54.5%を占めている。(表-9)

高濃度発生時の風速は、1.0～3.9m/sが中心で74.0%を占め、5.0～5.9、6.0m/s以上はそれぞれ4.9%、6.1%となり弱風の日がオキシダントが高濃度になることがわかる。(表-10)過去

5年間の平均割合も1.0～3.9m/sが中心であり、同様な傾向が見られる。(図-10)

3 オキシダント濃度の状況

(1) 全体(18局全局)

全局の昼間の日最高値の年平均値は、平成16年度は0.052ppmで、あまり変化はないものの平成11年度以降で最も高かった。月別では、4月が最も高く、それ以降低下し12月が最低となっている。月平均値を5年間平均値と比較すると、5年間平均値を上回っている月は4月～8月、11月で特に4

表-9 高濃度オキシダント発生時の風向頻度 (時間数)

(平成16年度)

風向 局名	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	主風向
鳴門	21	4	2	5	6	12	14	54	12	1	1			1	2	27	SSE
松茂	17	11	6	3	13	65	30	4	5	2			1	4	4	5	ESE~SE
藍住	20	6	12	7	32	32	24	4			1	1	1		4	10	E~SE
北島	4	6	6	10	9	34	26	1	3	1			1	1	9	7	ESE~SE
川内	9	5	1	2	18	21	22	6	3						4	4	E~SE
徳島	4	4	8	13	19	22	38	14	1						4	5	E~SE
小松島	3	2	13	12	24	5	6	21	17	1					2	1	E, SSE
那賀川	9	34	7	2	1	3	6	34	32	14	2					5	NNE, SSE~S
中島	10	15	5	5	23	16	7	20	46	16	5			1	2	3	S
羽ノ浦	8	11	5	14	9	11	5	14	38	12	3	3				2	S
阿南	13	10	8	1	10	2	22	23	55	23	7		1			3	S
大湊		1	13	10	9	10	52	20	29	27	21	9	3	2	2		SE
山口	12	30	2	2	9	5	1	1	33	40	11	4	3			1	NNE, S~SSW
椿		1	4	11	28	14	10	13	29	17	12	9	11	3	2	4	E, S
鷺敷	1	6	2	6	15	11	4		8	6	5	5	3	3		2	E~ESE
由岐	7	4	3	10	7	5	7	6	12	31	51	14		3		6	SSW~SW
脇町	1	4	4	46	65	3	1					1	10	5	1	2	ENE~E
池田	21	7	6	6	17	12	2	3	3	3	3	3	4	8	19	27	NW~N
計	160	161	107	165	314	283	277	238	326	194	122	49	38	31	55	114	
(%)	6.1	6.1	4.1	6.3	11.9	10.7	10.5	9.0	12.4	7.4	4.6	1.9	1.4	1.2	2.1	4.3	

表-10 高濃度オキシダント発生時の風速頻度 (時間数)

(平成16年度)

風速 局名	0.0~0.9 m/s	1.0~1.9 m/s	2.0~2.9 m/s	3.0~3.9 m/s	4.0~4.9 m/s	5.0~5.9 m/s	6.0 m/s以上
鳴門	8	30	52	43	12	3	14
松茂	8	33	55	44	18	8	4
藍住	8	39	51	30	11	8	7
北島	6	15	45	32	5	12	3
川内	1	7	28	23	9	4	22
徳島		16	36	35	21	11	13
小松島	1	23	47	14	13	7	2
那賀川	3	15	42	43	19	11	16
中島	2	23	38	45	29	11	26
羽ノ浦		11	23	39	29	8	25
阿南	7	34	44	37	22	16	18
大湊	11	81	71	32	9	4	
山口	7	20	33	40	27	16	11
椿	10	48	54	31	20	5	
鷺敷	7	55	15				
由岐	14	66	50	32	1	3	
脇町	3	28	32	53	25	2	
池田	28	65	49	2			
計	124	609	765	575	270	129	161
(%)	4.7	23.1	29.1	21.8	10.3	4.9	6.1

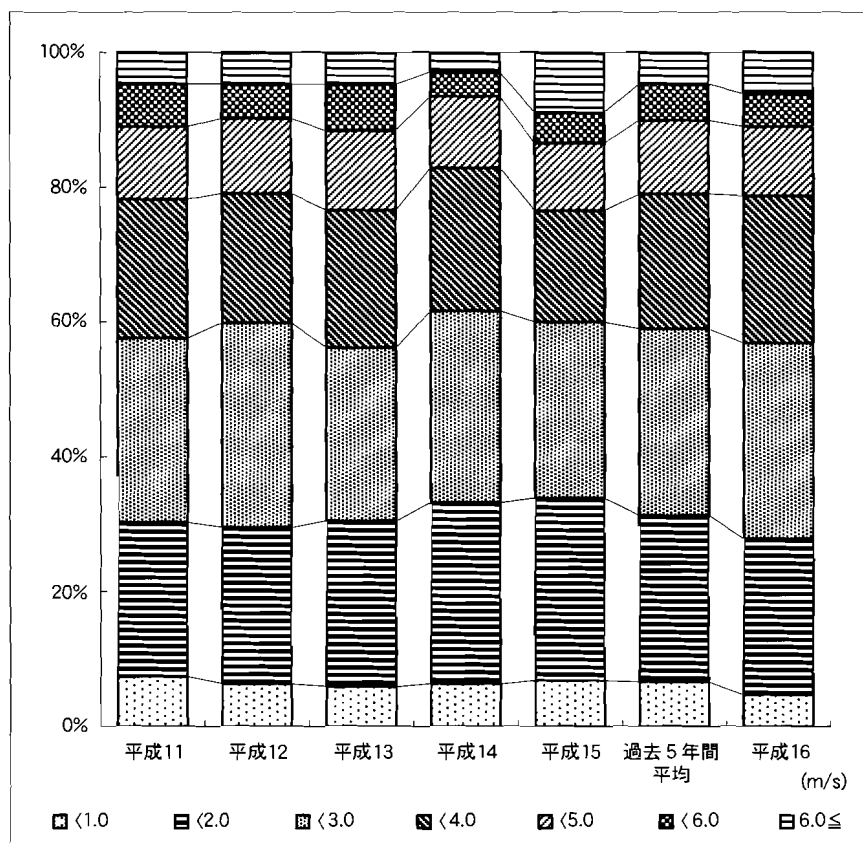


図-10 高濃度オキシダント発生時の風速頻度

表-11 全局のオキシダント昼間の日最高値の月平均値

単位：ppm

年度等	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
平成11年度	0.066	0.077	0.053	0.044	0.037	0.048	0.057	0.047	0.042	0.039	0.050	0.060	0.051
平成12年度	0.066	0.069	0.055	0.056	0.042	0.047	0.042	0.033	0.033	0.037	0.039	0.051	0.048
平成13年度	0.059	0.059	0.053	0.047	0.054	0.050	0.057	0.041	0.039	0.042	0.044	0.058	0.050
平成14年度	0.064	0.063	0.064	0.037	0.041	0.055	0.055	0.041	0.035	0.040	0.043	0.051	0.049
平成15年度	0.058	0.059	0.056	0.044	0.045	0.044	0.050	0.038	0.043	0.046	0.052	0.058	0.049
過去5年間平均	0.063	0.065	0.056	0.046	0.044	0.049	0.052	0.040	0.038	0.041	0.046	0.056	0.049
平成16年度	0.075	0.069	0.058	0.062	0.050	0.049	0.048	0.048	0.036	0.039	0.042	0.051	0.052

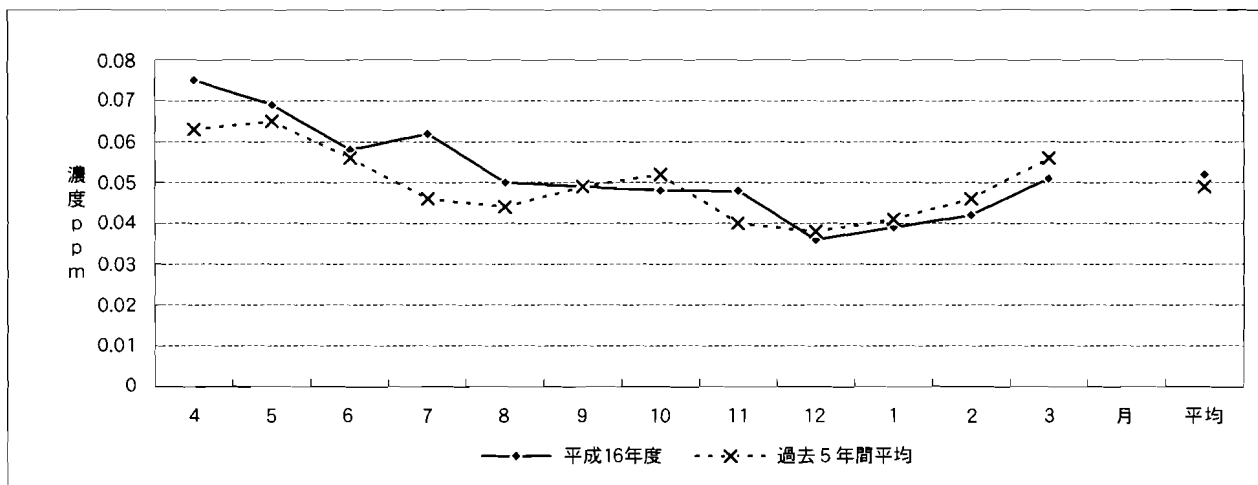


図-11 全局のオキシダント昼間の日最高値の月平均値

月、7月が平年より大幅に上回り、12月～3月は下回っている。
(表-11, 図-11)

(2) 北部地域 (鳴門～小松島), 南部地域 (那賀川～由岐)
と西部地域 (脇町, 池田)

北部地域の昼間の日最高値の年平均は、平成16年度は0.052ppmであった。これは過去5年間平均値より、0.004ppm高かったが、4月から9月までで見ると0.007ppmも高くなっている。月別では、全体とほぼ同じ傾向を示し、4月が一番高く、それ以降低下し12月で最低となっている。5年間平均と比べると4月～9月、11月が高くなり、12月～3月において低くなっている。(表-12, 図-12)

南部地域の昼間の日最高値の年平均は0.053ppmで、過去5年間平均値より0.002ppm高かったが、4月から9月までで見ると0.006ppm高くなっている。月別では北部とほぼ同じ傾向となり4月が最も高く0.077ppmを記録し、12月で最低値0.038ppmとなっている。4月、5月、7月、8月、11月が5年間平均値と比較して高くなり、9月、10月、12月～3月は低くなっている。(表-13, 図-13)

西部地域の昼間の日最高値の年平均は0.051ppmで、過去3年間では最も低かった。月別では北部、南部と同様に4月が最も高く0.073ppmを記録し、12月が最低で0.034ppmであった。3年間平均と比べると、南部、北部と違い6月、8月が低く

なっている。(表-14, 図-14)

以上より16年度の北部、南部、西部地域とも月別変化は同様な傾向を示しているが、過去の平均との比較において西部のみ違った傾向がみられた。

IV まとめ

- 1 本県の局別の環境基準達成率は0%であり、環境基準を超えた日数がほとんどの局で100日を超えていた。
- 2 本県の平成16年度の高濃度オキシダント発生日数は80日であり、昨年より増加したが、過去10年間では平均程度であった。
- 3 全国の平成16年度の注意報の発令日数は189日であり、過去10年の平均を上回っていた。
- また、本県の平成16年度の注意報の発生日数は3日で、平成7年度から10年連続であった。
- 4 高濃度オキシダント発生日が多いのは4月～7月であり、平成16年度は特に4月、7月は日照時間が平年を大きく上回ったため高濃度発生日が最も多かった。
- 5 高濃度オキシダント発生時の風速は1.0～3.9m/sの弱風が、風向は池田局を除いた局でENE～SWのときがほとんどを占めていた。
- 6 平成16年度の全局のオキシダントの昼間の日最高値の月

表-12 北部地域のオキシダント昼間の日最高値の月平均値

単位：ppm

年度等	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
平成11年度	0.062	0.074	0.050	0.043	0.037	0.047	0.054	0.043	0.039	0.034	0.047	0.055	0.049
平成12年度	0.063	0.067	0.054	0.055	0.044	0.045	0.040	0.032	0.030	0.036	0.037	0.048	0.046
平成13年度	0.059	0.058	0.051	0.044	0.052	0.050	0.057	0.040	0.038	0.041	0.043	0.058	0.049
平成14年度	0.061	0.062	0.063	0.038	0.041	0.055	0.054	0.039	0.033	0.038	0.042	0.050	0.048
平成15年度	0.055	0.057	0.055	0.042	0.046	0.043	0.049	0.037	0.042	0.046	0.049	0.057	0.048
過去5年間平均	0.060	0.064	0.055	0.044	0.044	0.048	0.051	0.038	0.036	0.039	0.044	0.054	0.048
平成16年度	0.073	0.068	0.057	0.062	0.051	0.050	0.048	0.046	0.034	0.038	0.041	0.051	0.052

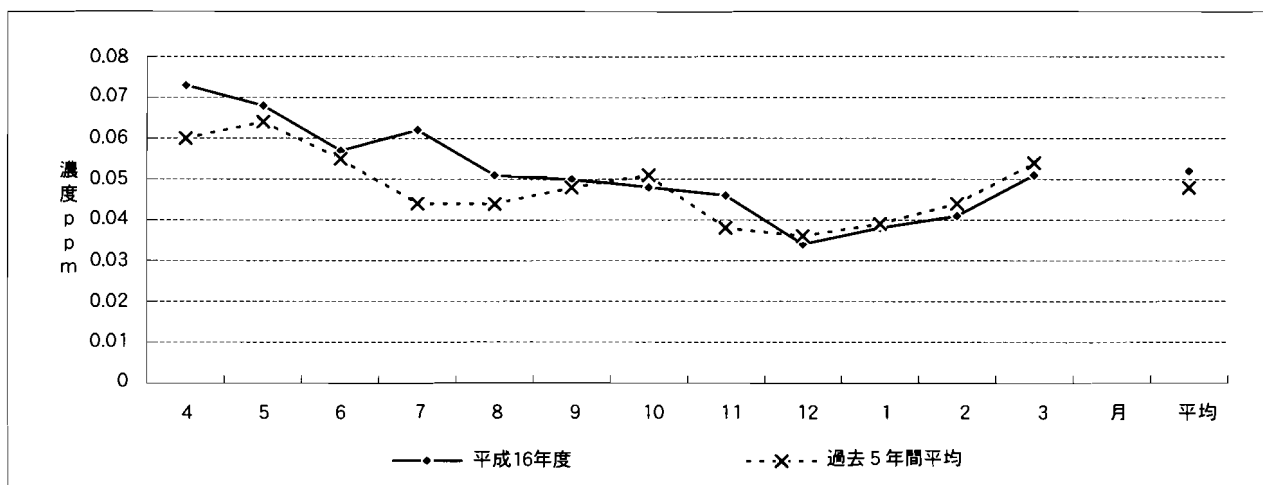


図-12 北部地域のオキシダント昼間の日最高値の月平均値

表-13 南部地域のオキシダント昼間の日最高値の月平均値

単位：ppm

年度等	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
平成11年度	0.069	0.080	0.055	0.045	0.036	0.048	0.059	0.049	0.045	0.042	0.052	0.064	0.054
平成12年度	0.070	0.071	0.057	0.057	0.041	0.049	0.045	0.035	0.035	0.039	0.041	0.054	0.050
平成13年度	0.064	0.066	0.056	0.046	0.053	0.058	0.062	0.046	0.045	0.046	0.047	0.063	0.054
平成14年度	0.067	0.062	0.062	0.033	0.039	0.054	0.057	0.042	0.037	0.041	0.045	0.053	0.049
平成15年度	0.060	0.059	0.055	0.043	0.041	0.042	0.051	0.040	0.044	0.046	0.053	0.059	0.049
過去5年間平均	0.066	0.068	0.057	0.045	0.042	0.050	0.055	0.042	0.041	0.043	0.048	0.059	0.051
平成16年度	0.077	0.071	0.057	0.061	0.049	0.049	0.050	0.050	0.038	0.040	0.043	0.051	0.053

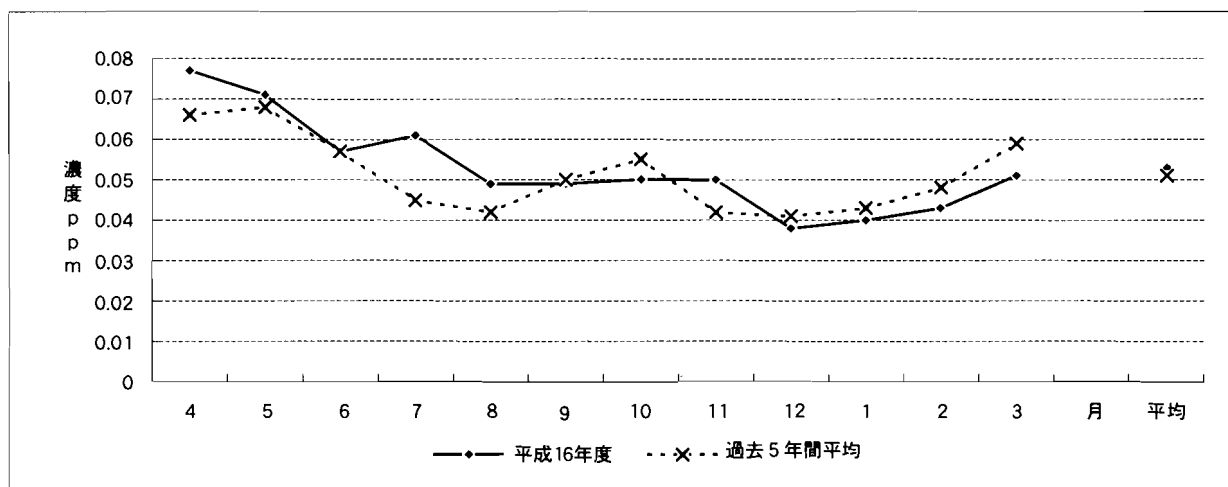


図-13 南部地域のオキシダント昼間の日最高値の月平均値

表-14 西部地域のオキシダント昼間の日最高値の月平均値

単位：ppm

年度等	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
平成12年度	0.048	0.049	0.041	0.037	0.031	0.029	0.023	0.016	0.017	0.025	0.024	0.036	0.031
平成13年度	0.063	0.067	0.068	0.069	0.067	0.056	0.057	0.044	0.042	0.046	0.047	0.062	0.057
平成14年度	0.061	0.065	0.074	0.053	0.049	0.059	0.054	0.039	0.034	0.041	0.043	0.049	0.052
平成15年度	0.059	0.068	0.060	0.050	0.056	0.056	0.052	0.035	0.043	0.046	0.053	0.055	0.053
過去4年間平均	0.057	0.060	0.061	0.053	0.049	0.048	0.045	0.033	0.031	0.037	0.038	0.049	0.047
平成16年度	0.073	0.067	0.062	0.066	0.052	0.044	0.045	0.044	0.034	0.038	0.041	0.049	0.051

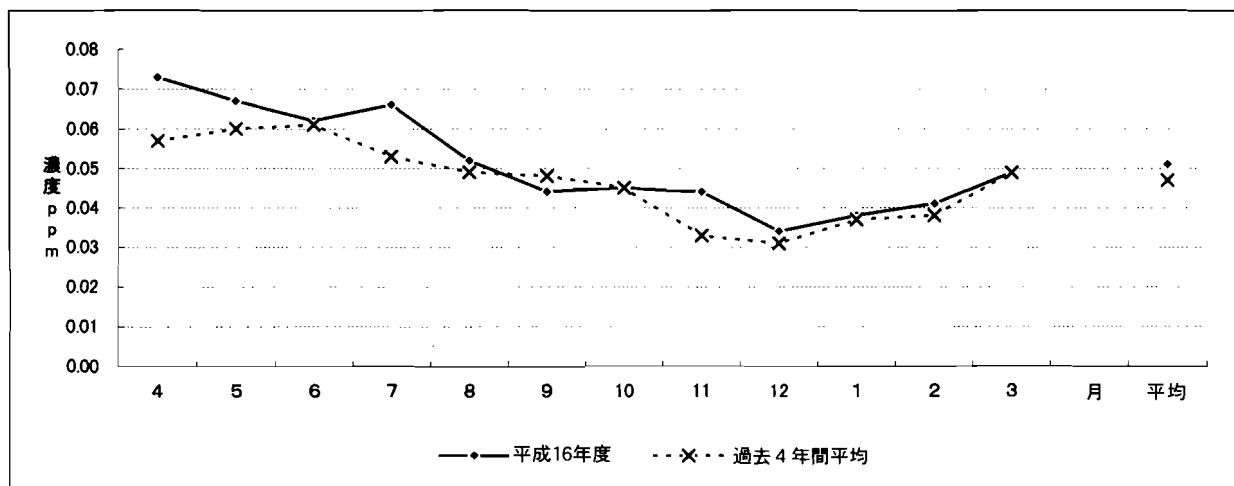


図-14 西部地域のオキシダント昼間の日最高値の月平均値

平均値は過去5年間と比較して4月から9月については大幅に高かった。また、地域別では、南部が最も高く、高濃度発生日数の上位はほとんど南部及び西部が占めていた。

- 2) 環境省環境管理局大気環境課：環境省報道発表資料，平成16年度光化学大気汚染の概要
- 3) 徳島地方気象台：徳島県の気象，2004年4月～2005年3月

文 献

- 1) 濱口智亘，伊延悟史，広岡洋平：徳島県保健環境センター年報，22，33-43（2004）