

令和6年光化学大気汚染の概要

－注意報等発令状況、被害届出状況－

令和6年の全国における光化学オキシダント注意報等の発令状況は、発令都道府県数が14都府県、発令延日数が77日でした。
また、光化学大気汚染によると思われる被害届出人数は7人でした。

1. 光化学オキシダント注意報等発令状況等

令和6年の光化学オキシダント注意報等*の発令状況は、発令都道府県数が14都府県、発令延日数が77日であり、令和5年（17都府県、45日）と比べて増加しました。また、警報の発令はありませんでした。（表1及び図1参照）

光化学オキシダント濃度やそれに基づく注意報等の発令状況について、気象条件等にも影響されるため年により増減はあるものの、3年ごとの移動平均値の経年変化をみると、平成18年以降は減少傾向にありましたが、令和4年から令和6年にかけては増加しました。（図2参照）

都府県別の発令延日数を見ると千葉県と東京都の15日が最も多く、次いで埼玉県の14日となっています。月別に見ると7月が44日と最も多く、以下多い順に8月が19日、6月が9日で、4月と10月は発令がありませんでした。（表2及び図3参照）

なお、令和6年の注意報発令中の光化学オキシダント濃度の1時間値の最高値は、8月4日の千葉県市原地域の0.204ppmでした。

※ 光化学オキシダント注意報及び警報を合わせて「光化学オキシダント注意報等」としています。

2. 被害届出状況

令和6年の光化学大気汚染によると思われる被害の届出人数は7人（1県）で、令和5年（2人）と比較して増加しました。（表1、図1及び表3参照）

[添付図表]

表1 光化学オキシダント注意報等の発令延日数及び被害届出人数の推移

表2 令和6年の光化学オキシダント注意報の月別発令延日数

表3 令和6年の日別被害届出人数

図1 光化学オキシダント注意報等の発令延日数及び被害届出人数の推移

図2 光化学オキシダント注意報等の発令延日数の推移（3年移動平均値）

図3 令和6年の都道府県別の光化学オキシダント注意報発令延日数状況図

<備考>

① 光化学大気汚染、光化学オキシダントとは

光化学オキシダントは、工場や自動車から排出される窒素酸化物 (NO_x)、揮発性有機化合物 (VOC) を主体とする大気中の汚染物質が、太陽光線の照射を受けて光化学反応を起こすことにより発生する二次的な汚染物質です。環境省では、この光化学オキシダントが高濃度となることを「光化学大気汚染」と呼んでおり、発生頻度や被害の抑制に向けた取組を行っております。

光化学オキシダントは日差しが強く、気温が高く、風が弱い日等に高濃度になりやすいことが知られています。また、高濃度の範囲は都道府県の境を越え、原因物質の発生源から数十km以上離れた遠い地域にまで及ぶ場合があります。

光化学大気汚染の被害症状には、目への刺激に関する症状（痛む、かゆい、チカチカする、充血する、涙が出る）と、のどに関する症状（痛む、いがらっぽい、咳が出る）が多い他、息苦しいなどの症状があります。

② 光化学オキシダント注意報・警報について

光化学オキシダント注意報は、大気汚染防止法に基づき光化学オキシダント濃度の1時間値が0.12ppm以上になり、気象条件からみてその状態が継続すると認められる場合に都道府県知事等が発令します。

光化学オキシダント警報は、各都道府県知事等が独自に要綱等で定めているもので、一般的には光化学オキシダント濃度の1時間値が0.24ppm以上で、気象条件からみてその状態が継続すると認められる場合に都道府県知事等が発令します（一部の県では、別の数値を設定しています）。

なお、都道府県知事等は、光化学オキシダントの濃度が高くなり、被害が生ずるおそれがあるときは、一般住民に対して周知を行うとともに、工場・事業場等に対してばい煙やVOCの排出量の削減、自動車の利用者に対して運転の自主的制限について、それぞれ協力を求めることとなっています。

③ 発令延日数について

各都道府県を一つの単位として光化学オキシダント注意報等の発令日数を合計したものであり、同一日に同一都道府県内の複数の発令区域で注意報等が発令されても、当該都道府県での発令は1日として数えます。

④ 大気汚染物質広域監視システム（愛称：そらまめくん）について

全国の大気環境データや光化学オキシダント注意報等の発令状況などをリアルタイムで収集し、インターネットにより情報提供を行うシステムです。

URL : <http://soramame.env.go.jp/>

表1 光化学オキシダント注意報等の発令延日数及び被害届出人数の推移

年	注意報等の発令		被害の届出	
	都道府県数	延日数	都道府県数	人数
昭和 45	1	7 (0)	4	17,887
46	7	98 (0)	7	48,118
47	14	176 (0)	13	21,483
48	21	328 (2)	19	31,936
49	22	288 (2)	16	14,725
50	21	266 (5)	17	46,081
51	21	150 (0)	15	4,215
52	19	167 (0)	11	2,669
53	22	169 (3)	12	5,376
54	16	84 (0)	9	4,083
55	16	86 (0)	9	1,420
56	9	59 (0)	8	780
57	13	73 (0)	9	446
58	17	131 (0)	9	1,721
59	16	135 (1)	6	5,822
60	16	171 (0)	10	966
61	15	85 (0)	3	48
62	18	168 (0)	7	1,056
63	16	86 (0)	5	132
平成 元	17	63 (0)	6	36
2	22	242 (0)	5	58
3	15	121 (0)	6	1,454
4	16	164 (0)	7	307
5	15	71 (0)	3	93
6	19	175 (0)	6	564
7	19	139 (0)	5	192
8	18	99 (0)	5	64
9	20	95 (0)	5	315
10	22	135 (0)	9	1,270
11	19	100 (0)	6	402
12	22	259 (0)	12	1,479
13	20	193 (0)	8	343
14	23	184 (2)	9	1,347
15	19	108 (0)	5	254
16	22	189 (0)	9	393
17	21	185 (1)	10	1,495
18	25	177 (0)	8	289
19	28	220 (0)	14	1,910
20	25	144 (0)	10	400
21	28	123 (0)	12	910
22	22	182 (0)	10	128
23	17	81 (0)	4	69
24	17	53 (0)	3	80
25	18	106 (0)	3	78
26	15	83 (0)	2	33
27	17	101 (0)	1	2
28	16	46 (0)	2	46
29	18	87 (0)	5	20
30	19	80 (0)	1	13
令和 元	33	99 (0)	9	337
2	15	45 (0)	2	4
3	12	29 (0)	1	4
4	12	41 (0)	0	0
5	17	45 (0)	1	2
6	14	77 (0)	1	7

() 内は警報発令延日数(内数)

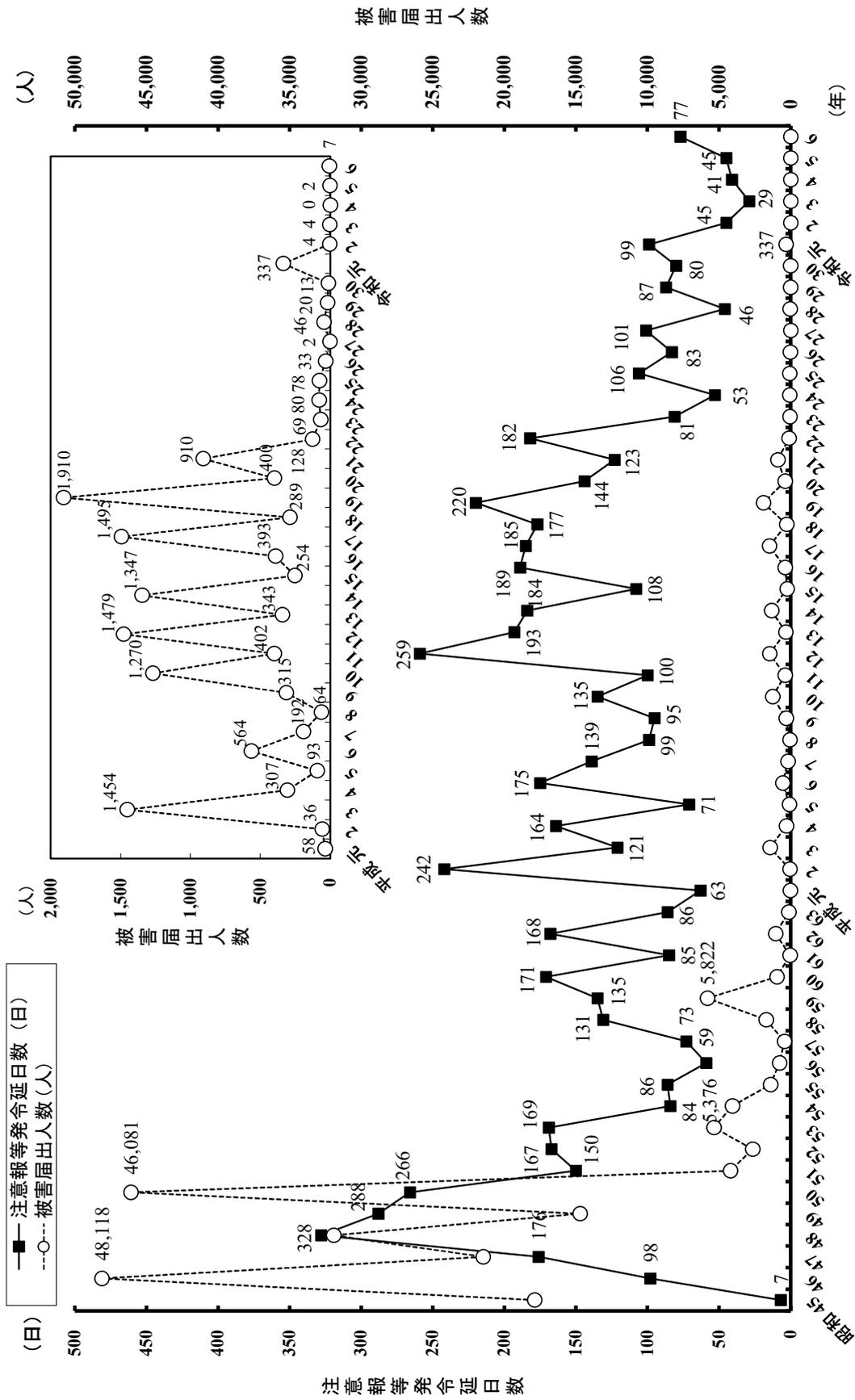


図1 注意報等発令延日数及び被害届出人数の推移（昭和45年～令和6年）

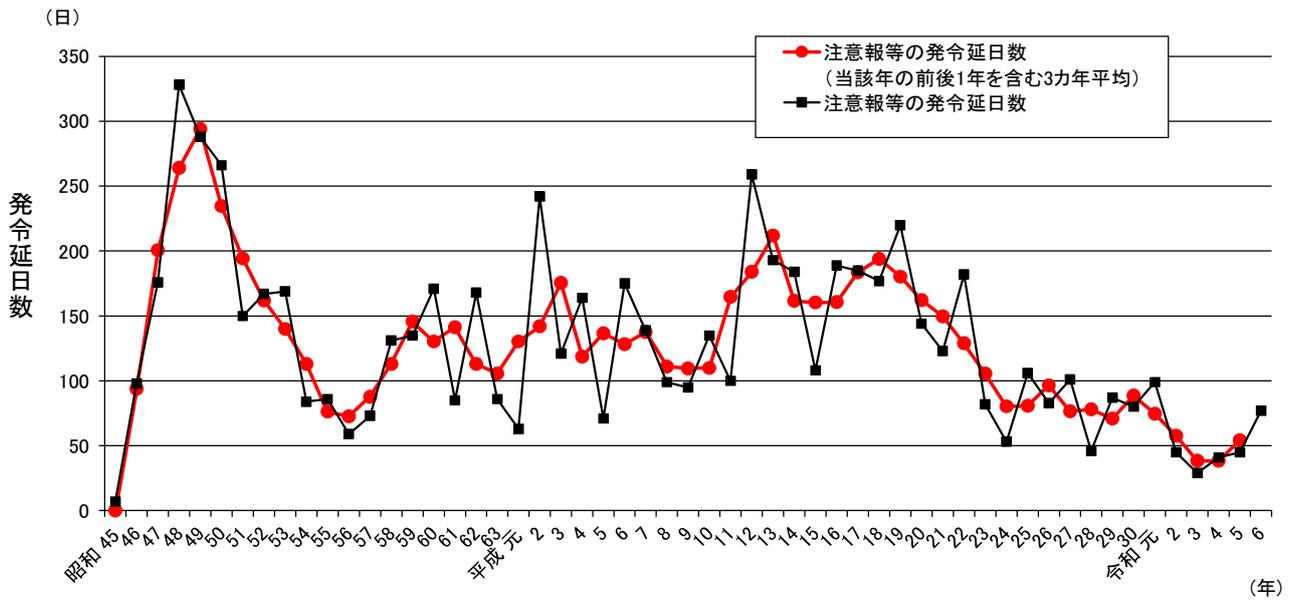


図2 光化学オキシダント注意報等の発令延日数の推移（3年移動平均値）

表2 令和6年の光化学オキシダント注意報の月別発令延日数

（単位：日）

都府県	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	計
茨城県				2				2
群馬県			1	3				4
埼玉県				10	3	1		14
千葉県		1		12	1	1		15
東京都			1	9	3	2		15
神奈川県			1	7	4			12
岐阜県					1			1
静岡県				1				1
愛知県					1			1
大阪府			1		2			3
奈良県			1					1
岡山県			2		3			5
香川県			1		1			2
愛媛県			1					1
月別計		1	9	44	19	4		77

※令和6年 警報発令無し

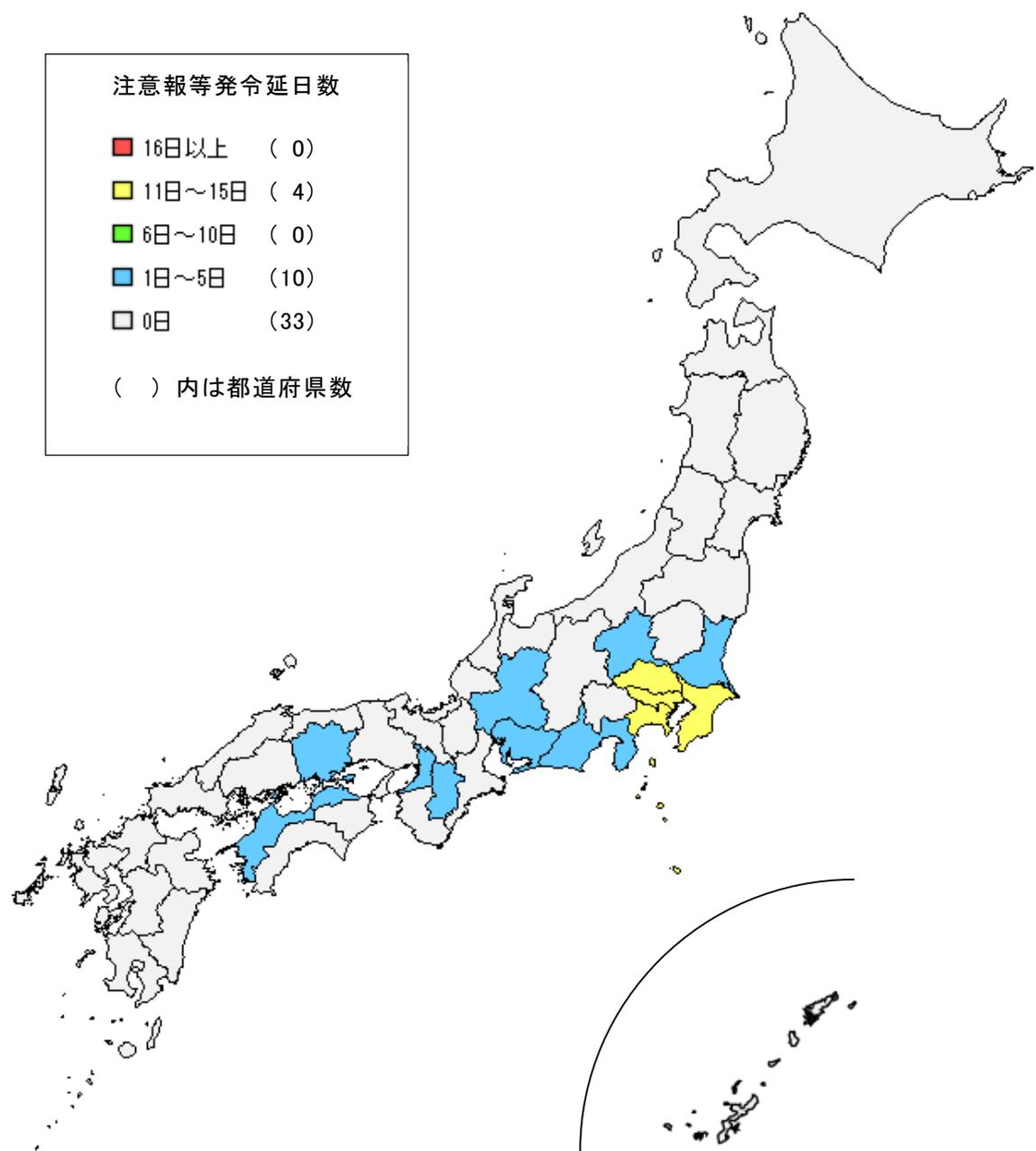


図3 令和6年の都道府県別の光化学オキシダント注意報発令延日数状況図

表3 令和6年の日別被害届出人数

(単位：人)

県	7月4日	7月5日	7月6日	7月22日	8月5日	計
神奈川県	2	1	1	1	2	7
日別計	2	1	1	1	2	7