

# 令和5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5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17都府県、発令延日数が45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2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5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17都府県、発令延日数が45日であり、令和4年（12都府県、41日）と比べ増加しました。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、3年ごとの移動平均値によって注意報等の発令状況の経年変化をみると、令和3～5年の発令延日数の移動平均値は平成30～令和2年に比べて減少しました。（図2参照）発令延日数は気象条件等にも影響されるため年により増減しますが、近年は漸減傾向にあります。

都府県別の発令延日数を見ると埼玉県の7日が最も多く、次いで千葉県の6日となっています。月別に見ると7月が32日で最も多く、以下多い順に5月が11日、8月と9月が各1日で、4月、6月及び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5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、7月18日の千葉県君津地域及び7月26日の東京都多摩北部の0.167ppm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5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2人（1県）であり、令和4年（0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5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5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5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<sub>x</sub>)、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、自動車の使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

( ) 内は警報発令延日数 (内数)

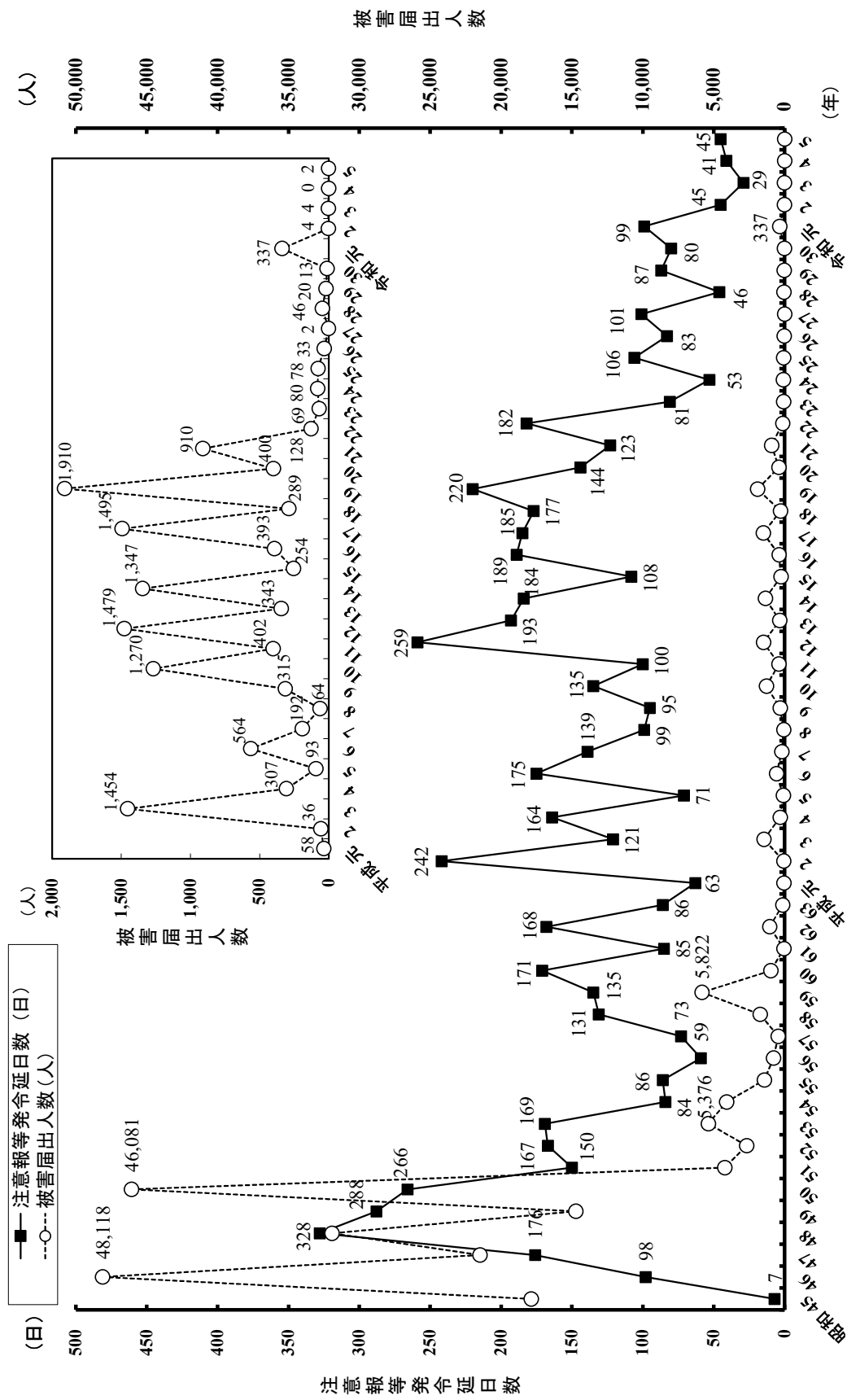


図1 注意報等発令延日数及び被害届出人数の推移（昭和45年～令和5年）

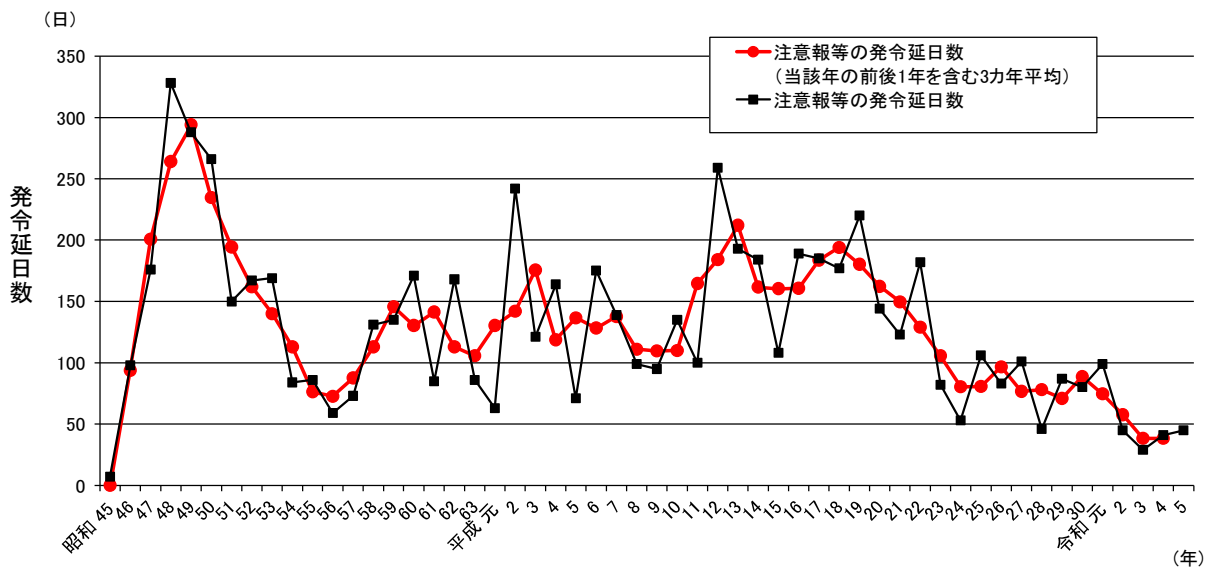


図2 光化学オキシダント注意報等の発令延日数の推移（3年移動平均値）

表2 令和5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				1				1
栃木県		1		2				3
群馬県		1		3				4
埼玉県		1		5		1		7
千葉県		1		5				6
東京都		1		3				4
神奈川県				2				2
山梨県				1				1
岐阜県		1						1
愛知県		1		1				2
滋賀県		1						1
京都府		1						1
大阪府				4				4
兵庫県		1						1
奈良県				2				2
岡山県		1		2	1			4
広島県				1				1
月別計	0	11	0	32	1	1	0	45

※令和5年 警報発令無し

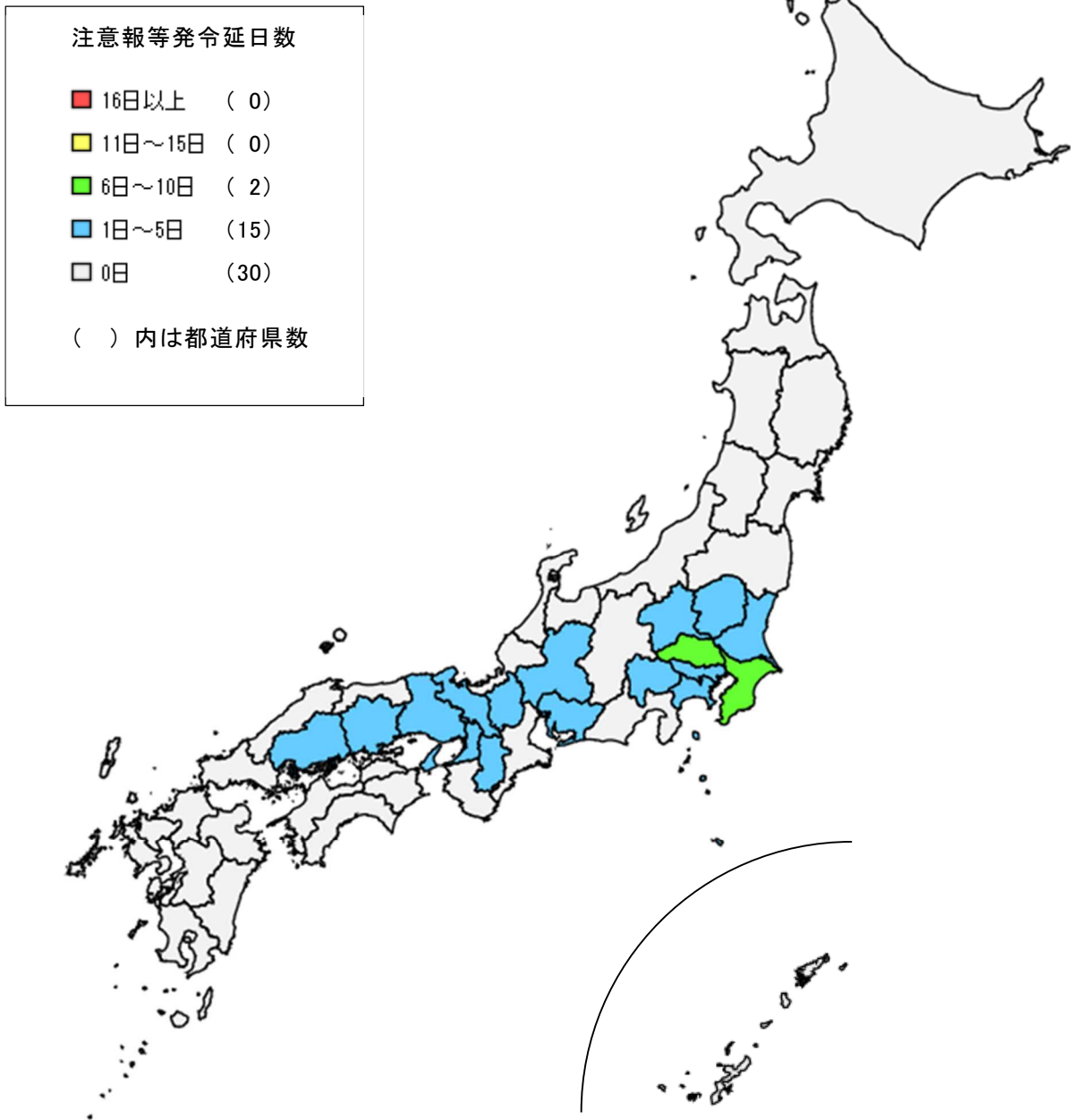


図3 令和5年の都道府県別の光化学オキシダント注意報発令延日数状況図

表3 令和5年の日別被害届出人数

(単位：人)

県	5月18日	計
岐阜県	2	2
日別計	2	2