

# 2021(令和3)年の光化学スモッグの発生状況



はじめに

都は、大気汚染防止法第23条及び都民の健康と安全を確保する環境に関する条例第146条から第148条までの規定により、光化学オキシダントによる大気の汚染が人の健康に影響を及ぼすおそれがある事態が発生したときは、その事態を一般に周知するとともに、ばい煙を排出する者に対しその排出量の減少措置を勧告し、自動車等を使用する者に対し自動車の運行の制限について協力を求めるなど大気汚染緊急時の措置を実施しています。

都では、光化学スモッグによる被害の防止を図るため、オキシダントに係る緊急時における知事の措置及びその他関連する必要な事項を「東京都大気汚染緊急時対策実施要綱（オキシダント）」に定め、オキシダント濃度が緊急時の発令基準以上となった場合、光化学スモッグ注意報等を発令しています。

この報告書は、2021年4月から10月までにおける光化学スモッグの発生状況を取りまとめたものです。

2022年1月

東京都環境局環境改善部



## 目 次

I	光化学スモッグの発生状況	
1	発令状況の概要	1
(1)	光化学スモッグ緊急時発令体制	1
(2)	光化学スモッグの発令状況の概要	2
2	光化学スモッグの発令状況	3
(1)	光化学スモッグ注意報	3
(2)	光化学スモッグ学校情報	5
(3)	光化学スモッグ予報・警報	6
3	光化学スモッグによると思われる被害届出状況	6
4	気象概況及び注意報発令日の気象状況	6
(1)	気象概況	6
(2)	注意報発令日の気象状況	8
(3)	オキシダント濃度の最高値、最高気温	14
II	緊急時の対応	
1	光化学スモッグ常時監視体制	15
(1)	大気汚染常時測定局	15
(2)	情報交換	15
2	緊急時の措置と連絡体制	16
3	都民への情報の周知	16
(1)	テレホンサービスによる情報の提供	16
(2)	区市町村からの情報提供	16
(3)	インターネットによる情報提供	16
	・大気汚染緊急時（オキシダント）の基準及び措置一覧表	17
	・光化学スモッグの影響によると思われる被害発生時の対応	18
	（参考）光化学スモッグについて	19
	参考資料	
1	2021年の状況	
(1)	2021年光化学スモッグ緊急時措置等明細	25
(2)	オキシダント濃度0.12ppm以上の測定局別・日別時間数	27
(3)	各月の気象概況	28
2	年別推移	
(1)	注意報・学校情報の発令日数及び被害状況	29
(2)	予報の月別発令日数	30
(3)	注意報（警報）の月別発令日数	31
(4)	注意報の地域別・月別発令日数	32
(5)	警報の発令状況	32
(6)	学校情報の月別提供日	33

(7) 学校情報の地域別・月別提供日数	34
(8) 光化学スモッグ注意報の連続発令期間	35
(9) オキシダント最高濃度の経年変化	36
(10) オキシダント濃度0.12ppm以上の測定点別延べ時間数	37
(11) 光化学スモッグによると思われる被害届出数（年別・発令地域別）	38
(12) 光化学スモッグによると思われる被害届出状況	39
(13) 東京都及び近県における光化学スモッグ発令状況及び被害状況	40
3 東京都大気汚染緊急時対策実施要綱（オキシダント）等	41
(1) 東京都大気汚染緊急時対策実施要綱（オキシダント）	41
(2) 光化学スモッグ緊急時対策実施要綱改正経緯	51

# I 光化学スモッグの発生状況

東京都では、大気汚染防止法及び条例に基づき、1972年に「東京都大気汚染緊急時対策実施要綱（オキシダント）」を定め、光化学スモッグ注意報の発令などの大気汚染緊急時対策を実施している。2021年4月から同年10月までにおける光化学スモッグの発生状況は次のとおりである。

## 1 発令状況の概要

### (1) 光化学スモッグ緊急時発令体制

都内を8地域に分けて、光化学スモッグが発生しやすい4月から10月までの間、基準測定点におけるオキシダント濃度が緊急時の発令基準以上になった場合には、光化学スモッグ注意報等を発令している。

表1-1 発令基準及び発令地域（図1-1参照）

発令基準	学校情報：オキシダント濃度が0.10ppm以上で継続するとき。 予報：注意報以上の状態が予想されるとき。 注意報：オキシダント濃度が0.12ppm以上で継続するとき。 警報：オキシダント濃度が0.24ppm以上で継続するとき。
発令地域	区部：区東部・区北部・区西部・区南部の4地域 多摩部：多摩北部・多摩中部・多摩西部・多摩南部の4地域 合計 8地域
基準測定点	：区部24測定点、多摩部17測定点の計41測定点

図1-1 オキシダントの発令地域及び基準測定点



地域	区東部	区北部	区西部	区南部
基準測定点	① 千代田区神田司町	⑨ 荒川区南千住	⑫ 国設東京新宿	⑲ 品川区豊町
	② 中央区晴海	⑩ 足立区西新井	⑬ 文京区本駒込	⑳ 品川区八潮
	③ 港区高輪	⑪ 葛飾区鎌倉	⑭ 中野区若宮	㉑ 目黒区碑文谷
	④ 港区台場		⑮ 杉並区久我山	㉒ 大田区東糀谷
	⑤ 江東区大島		⑯ 板橋区本町	㉓ 世田谷区世田谷
	⑥ 江戸川区鹿骨		⑰ 練馬区石神井町	㉔ 渋谷区宇田川町
	⑦ 江戸川区春江町		⑱ 練馬区北町	
	⑧ 江戸川区南葛西			
地域	多摩北部	多摩中部	多摩西部	多摩南部
基準測定点	⑲ 武蔵野市関前	⑳ 立川市泉町	㉕ 青梅市東青梅	㉗ 八王子市片倉町
	㉖ 小平市小川町	㉑ 府中市四谷	㉖ 福生市本町	㉘ 八王子市館町
	㉗ 西東京市南町	㉒ 調布市深大寺南町		㉙ 町田市金森
	㉘ 東大和市奈良橋	㉓ 小金井市本町		㉚ 町田市能ヶ谷
	㉙ 清瀬市上清戸	㉔ 狛江市中和泉		㉛ 多摩市愛宕

(2) 光化学スモッグの発令状況の概要

今年の夏は、東日本では晴れる日も多かったが、台風や前線の影響も大きかった。梅雨入り前と梅雨明け後に散発的に発令があったが、その後は台風と前線の影響で発令がなく8月後半に3日まとめて発令があった。9月以降も台風や不安定な日が多くて発令がなく、過去10年の平均より少なく昨年と同じ6日の発令となった。

予報の発令は3日で警報の発令はなく、学校情報の提供日数は16日であった。

光化学スモッグによると思われる被害の届出者はなかった。

表1-2 今年の発令状況

種類	年	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	計	最高濃度
	予報	2021年	0	0	0	0	3	0		
	過去10年の平均	0.0	0.3	0.3	2.3	1.4	0.0	0.0	3.8	—
注意報	2021年	0	0	1	1	4	0	0	6	0.168ppm
	過去10年の平均	0.0	0.6	0.5	4.0	3.2	0.2	0.1	8.6	—
学校情報	2021年	0	1	4	7	4	0	0	16	—
	過去10年の平均	0.4	2.4	3.0	7.0	6.0	1.1	0.2	20.1	—

表1-3 光化学スモッグ予報・注意報の地域別発令状況

月日	曜	種類	日数	区東部	区北部	区西部	区南部	多摩北部	多摩中部	多摩西部	多摩南部
6月8日	火	予報	—								
		注意報	1			●		●	●		●
7月19日	月	予報	—								
		注意報	2					●			
8月5日	木	予報	—								
		注意報	3								●
8月26日	木	予報	1	●	●	●	●	●	●	●	●
		注意報	4	●	●	●	●	●	●		
8月27日	金	予報	2					●	●	●	●
		注意報	5								●
8月28日	土	予報	3	●	●	●	●	●	●	●	●
		注意報	6		●	●					

●：発令地域

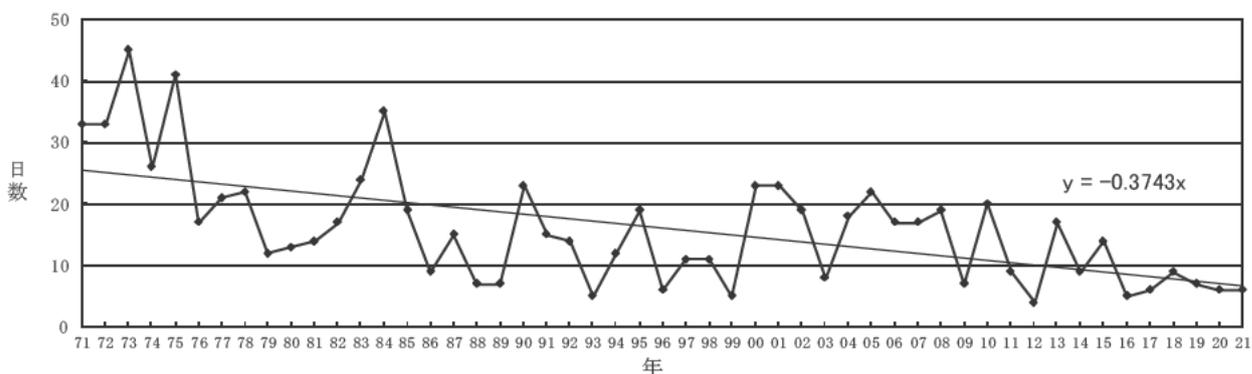
## 2 光化学スモッグの発令状況

### (1) 光化学スモッグ注意報

#### ア 発令日数

- ① 今年の発令日数は6日で、過去の平均発令日数（16.2日）及び過去10年間の平均発令日数（8.6日）を下回った。
- ② 2016年以降の発令日数は、10日未満である。
- ③ 初回の発令日は6月8日で、最終の発令日は8月28日であった。初回から最終発令日までの期間は82日であった。

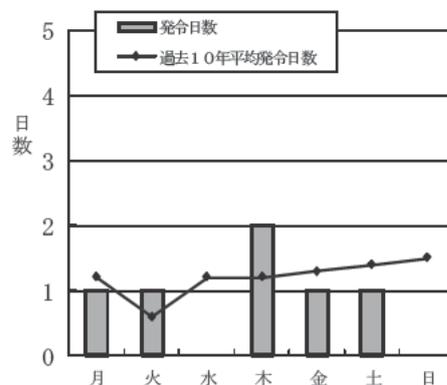
図2-1 注意報の年別発令日数



#### イ 曜日別発令状況

木曜日の発令が2日で水・日曜日はなく、他の曜日は1日であった（図2-2）。

図2-2 曜日別発令状況



#### ウ 地域別発令状況

地域別発令日数では、区西部・多摩北部・多摩南部が同じで3日、他の地域は0～2日と少なかった（図2-3）。

#### エ 月別発令状況

月別発令日数は、6月・7月が1日、8月が4日あったが、他の月の発令はなかった（図2-4）。

図2-3 地域別発令状況

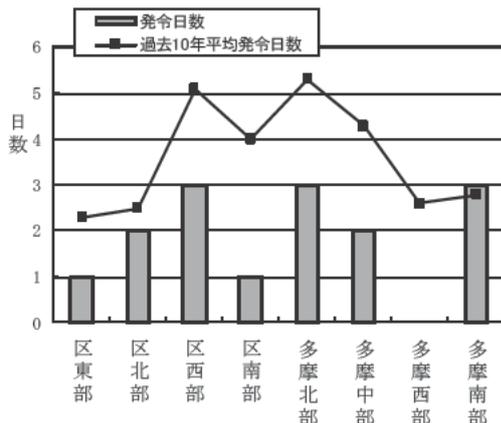
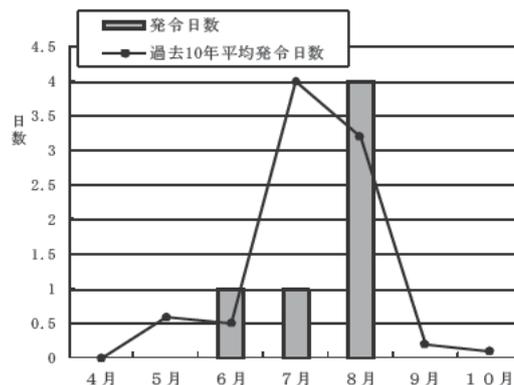


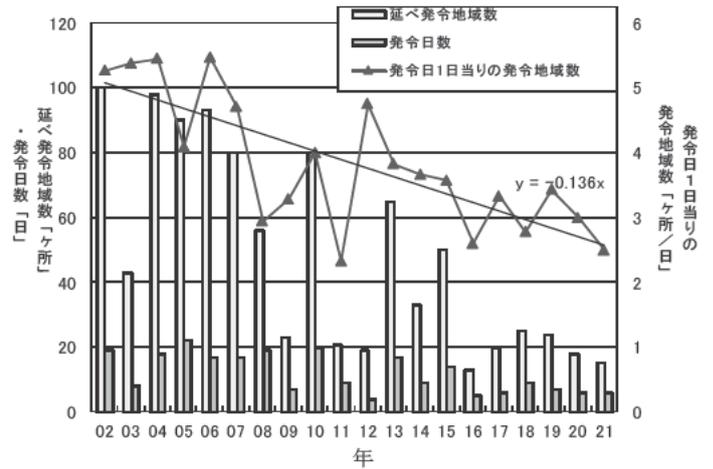
図2-4 月別発令状況



オ 発令地域数の状況

延べ発令地域数は15で、発令日1日当たりの発令地域数は2.5で全域の発令はなかった(図2-5)。

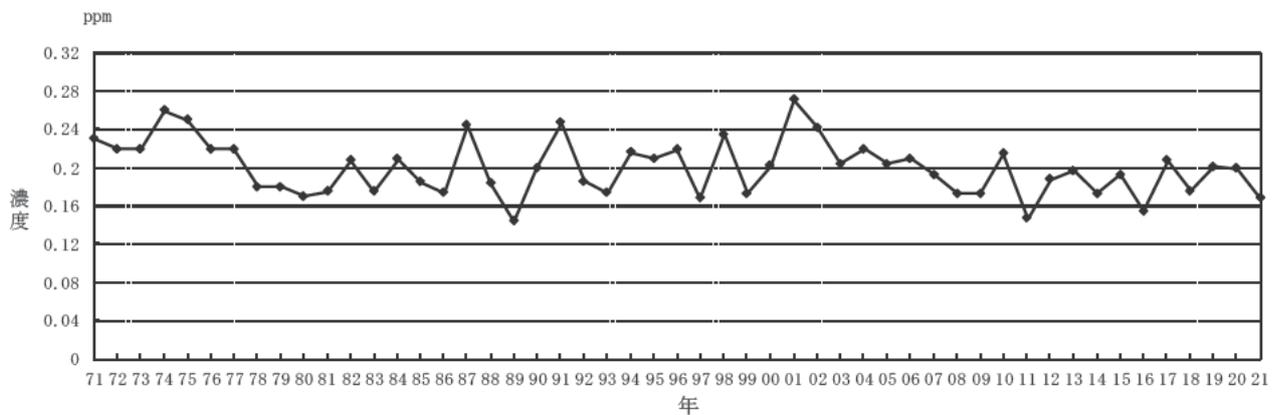
図2-5 発令日1日当たりの発令地域数



カ オキシダント濃度

① 今年のおキシダントの最高濃度は、8月26日(木)区西部地域の練馬区石神井町測定局の0.168ppmであった(図2-6)。

図2-6 年別最高濃度

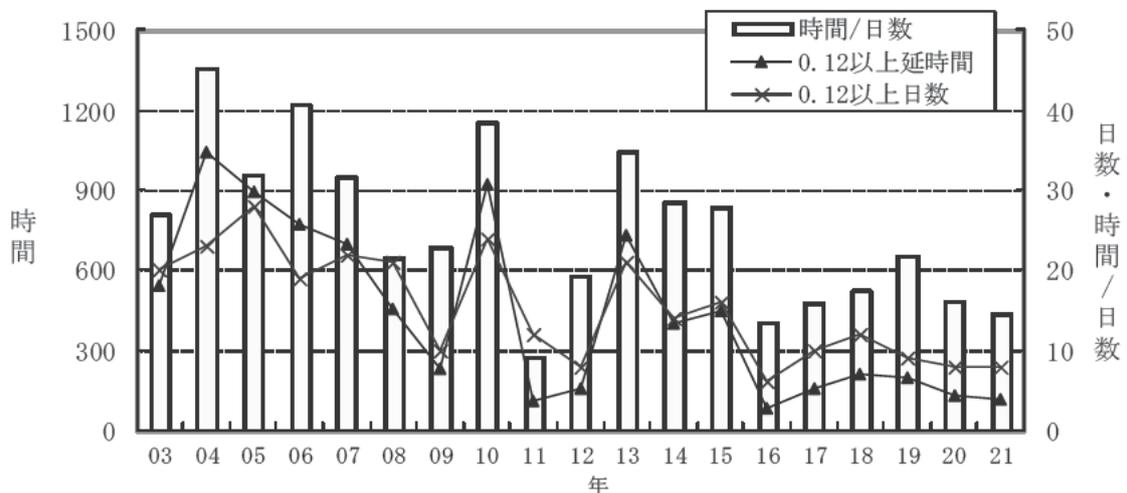


② オキシダント濃度が注意報の発令基準の0.12ppm以上となった日数は8日で、0.12ppm以上となった延べ時間数は、116時間(図2-7)であった。

また、1日当たり0.12ppm以上の延べ時間数は14.5時間であった。

③ 測定局別では、多摩北部地域の武蔵野市関前測定局が最も多く、オキシダント濃度が0.12ppmを超えた時間数は8時間であった。

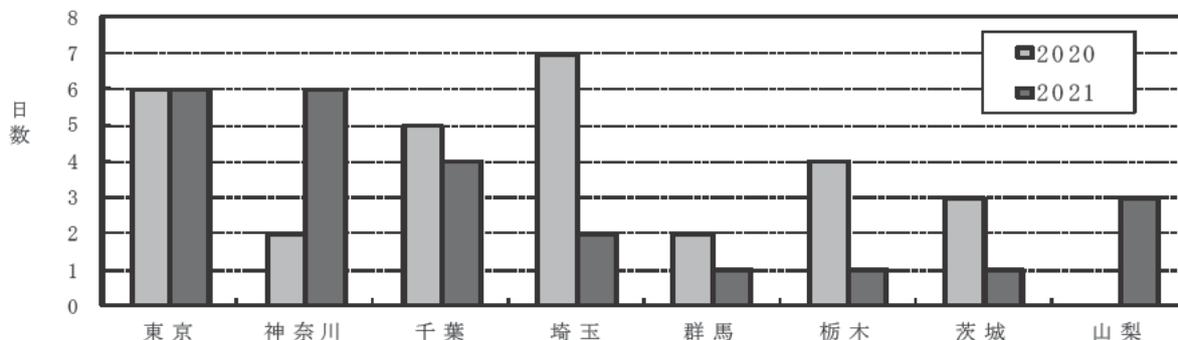
図2-7 0.12ppm以上の時間・日数



キ 近県の注意報発令状況

近県の注意報の発令状況は、東京都・神奈川県が最も多く6日であった。群馬県・栃木県・茨城県は1日と少なかった（図2-8）。

図2-8 近県の注意報発令日数



(2) 光化学スモッグ学校情報

学校情報の提供日数は16日で、過去10年の平均提供日数（20.1日）を下回った（図2-9）。地域別では区西部地域と多摩中部地域が多かった（図2-10）。月別では7月が一番多く7日で、4・9・10月は提供がなかった（図2-11）。初回の提供日は5月25日、最終提供日は8月28日であった。

図2-9 年別学校情報提供日数

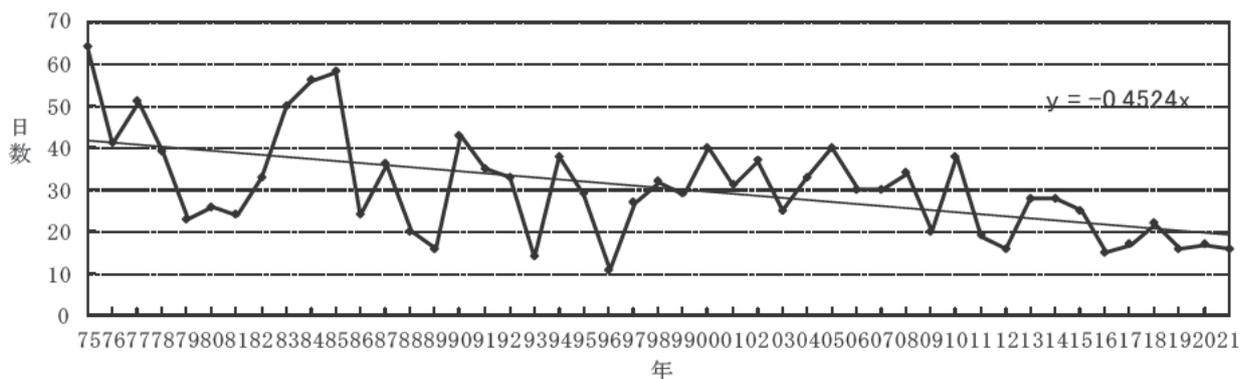


図2-10 地域別学校情報提供日数

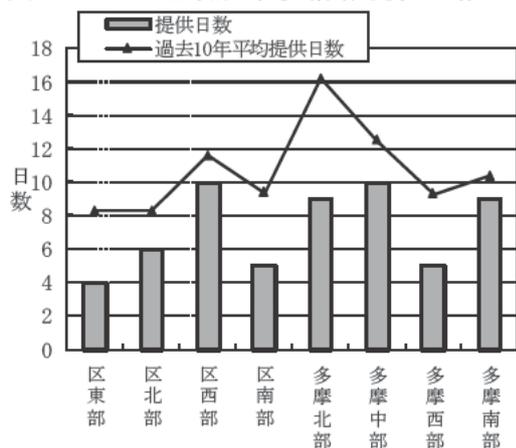
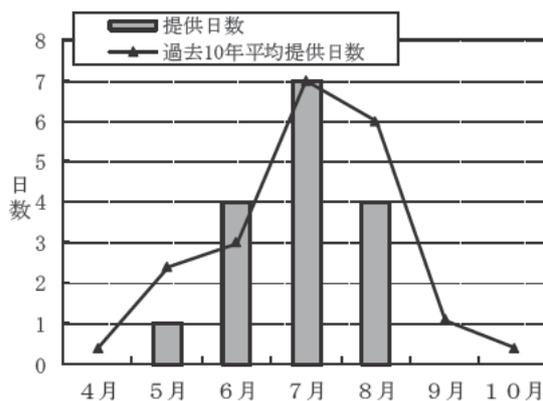


図2-11 月別学校情報提供日数



### (3) 光化学スモッグ予報・警報

今年(2021年)は8月後半に3日連続して予報を発令し、同時に注意報も発令となった。  
また、警報の発令はなかった。

## 3 光化学スモッグによると思われる被害届出状況

今年(2021年)の光化学スモッグによると思われる被害の届出は、なかった(表3-1)。

表3-1 光化学スモッグ被害届出状況

年	届出数	年	届出数	年	届出数	年	届出数
1970	10,064	1984	415	1998	333	2012	0
1971	28,223	1985	13	1999	0	2013	2
1972	8,437	1986	8	2000	16	2014	0
1973	4,035	1987	4	2001	52	2015	0
1974	2,711	1988	0	2002	410	2016	0
1975	5,210	1989	16	2003	12	2017	0
1976	477	1990	4	2004	159	2018	0
1977	30	1991	103	2005	247	2019	0
1978	325	1992	0	2006	2	2020	0
1979	64	1993	0	2007	0	2021	0
1980	24	1994	183	2008	94	過去10年の 平均	0.2
1981	36	1995	5	2009	0	平均	1036
1982	102	1996	0	2010	18		
1983	35	1997	3	2011	0		

\*平均は1970年と今年を除く。

## 4 気象概況及び注意報発令日の気象状況

4月から9月までの気象概況及び光化学スモッグ注意報を発令した日の気象と汚染状況は次のとおりである。

### (1) 気象概況 (表4-1)

4月・5月は高気圧に覆われて晴れる日もあったが、低気圧や前線の影響で曇りや雨の日も多かった。6月前半は高気圧に覆われて晴れた日が多かったが、14日の梅雨入り後は曇雨天の日が多かった。7月前半は梅雨前線や湿った空気の影響で雨の日が多く16日の梅雨明け後は晴れた日が多かったが台風の影響で雨の日もあった。8月は前線や台風の影響で中旬を中心にぐずついたが、後半は晴れる日が多かった。9月は中旬まで前線や台風の影響を受け雨の日が多く、その後は高気圧に覆われて晴れの日が多かった。

- ① 平均気温、最高気温及び最低気温は、9月は平年より低く、4～8月は平年より高かった。
- ② 真夏日(最高気温が30℃以上の日)及び熱帯夜(最低気温25℃以上の日)は7・8月に平年より多く、猛暑日(最高気温が35℃以上の日)は8月の2日のみであった。
- ③ 平均風速は、4月から9月までを通じ平年並みであった。
- ④ 降水量は5・9月が平年より少なく、7・8月は平年よりかなり多かった。8月は平年の247%、7月は平年の198%であった。
- ⑤ 日照時間は、5月・9月が平年より少なく、その他の月は平年より多かった。
- ⑥ 台風の上陸は3個あった(平年2.7個)。

表4-1 気象概況

項目	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	4~9月		
	気象要素	平均気温	15.1	19.6	22.7	25.9	27.4	22.3	22.2	平均
(°C)		14.3	18.8	21.9	25.7	26.9	23.3	21.8		
最高気温		20.6	24.1	27.3	30.3	31.6	26.2	26.7		
(°C)		19.4	23.6	26.1	29.9	31.3	27.5	26.3		
最低気温		10.3	15.7	19.4	22.9	24.3	19.3	18.7		
(°C)		9.8	14.6	18.5	22.4	23.5	20.3	18.2		
平均風速		3.2	3.2	2.7	2.4	3.1	2.4	2.8		
(m/s)		3.2	3.1	2.8	3.2	2.9	2.7	3.0		
降水量		156.0	99.5	168.5	310.0	382.5	222.5	1339.0	合計	
(mm)		133.7	139.7	167.8	156.2	154.7	224.9	977.0		
日照時間	218.5	150.5	131.6	160.2	175.6	100.7	937.1			
(h)	178.8	179.6	124.2	151.4	174.2	126.7	934.9			
天気日数	雲量	7	20	21	17	15	17	97.0	合計	
	8.5以上	12.1	15.2	20.5	18.6	14.8	15.6	96.8		
	霧	0	0	0	1	0	0	1.0		
		0.4	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.9		
	不照	4	6	5	5	4	9	33.0		
		5.3	5.4	7.6	5.7	3.3	6.1	33.4		
	最低気温	0	0	0	3	16	0	19.0		
	25°C以上	0.0	0.0	0.2	6.1	9.9	1.7	17.9		
	最高気温	0	0	3	20	24	4	51.0		
	30°C以上	0.0	0.6	3.6	16.8	22.6	8.2	51.8		
	最高気温	0	0	0	0	2	0	2.0		
	35°C以上	0.0	0.0	0.1	1.4	3.0	0.3	4.8		
	日降水量	8	15	12	11	12	12	70.0		
	1mm以上	9.5	10.1	11.6	10.5	7.9	11.0	60.6		
雷電	1	2	2	5	2	0	12.0			
	1.1	1.6	1.2	2.5	3.2	2.5	12.1			
台風	発生個数	1	1	2	3	4	4	15.0		
		0.6	1.0	1.7	3.7	5.7	5.0	17.7		
	上陸個数	0	0	0	1	1	1	3.0		
		0.0	0.0	0.2	0.6	0.9	1.0	2.7		

(注) 1 気象庁東京管区気象台の資料による。

2 各項目下段は平年値(1991年から2020年までの平均値)

## (2)注意報発令日の気象状況

### ①2021年6月8日(火)

#### 地上天気図

関東地方は、移動性高気圧に覆われ、東京都では朝から晴れて、昼過ぎにかけてほぼ快晴となった。風は北よりのち南よりで、平均風速1～4m/sと、弱い状態が続いた。最高気温は31.4℃(平年値25.3℃)と、約6℃程高い気温となった。

#### 高層天気図(500hPa)

500hPaでは、気圧の谷が北日本から関東に下がる形となり、夜にかけて次第に深まる形となった。

#### 安定度と上層風

9時の館野の状態曲線では、地上と1000mとの温度差は4.8℃で、下層大気の状態は安定であり、上空400～800m付近には逆転層が形成されていた。

また、地上～上空100m付近の風は1m/s前後で、風向は安定せず、上空1500m付近でも5m/s前後の北西風で、かなり弱い状態であった。

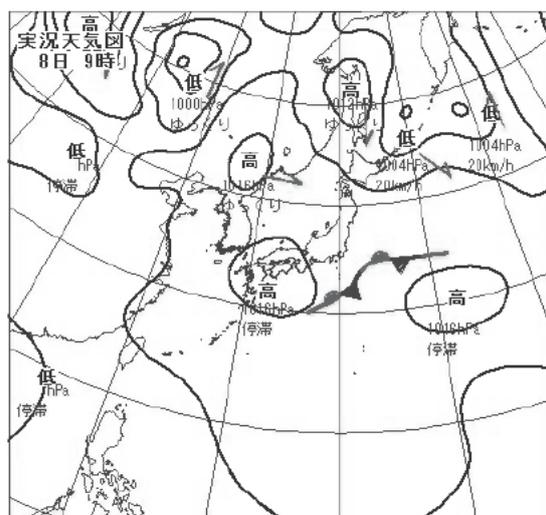
スカイツリー(150m,325m)の温度では、9時に0.9℃の逆転があった。

#### 風と濃度の状況

9時には、区北部、区東部などは東京湾から東よりの風が流れ込んでいたが、風が弱く、その他の区域は北よりの風で、収束線が形成された。その後も東京湾からの東よりの風が卓越したが、風の入り込みが弱く、多摩部では北よりの風が主で、11時頃には区部と多摩部の境付近に収束線が明瞭となり、オキシダント濃度の上昇が進んだ。

また、12時頃には神奈川県内の横浜・川崎方面で収束線が形成され、この付近でも濃度上昇がみられた。その後13時には区西部、多摩北・南部で注意報を発令した。14時頃には神奈川県内での収束線はほぼ解消されたが、この付近の汚染物質が南よりの風に乗って北上し、相対的に風の弱い東京地方へ流れ滞留し、15時には多摩中部で注意報を発令した。ただ、16時頃以降は雨雲の流れ込みもあり、17時には注意報を全て解除した。

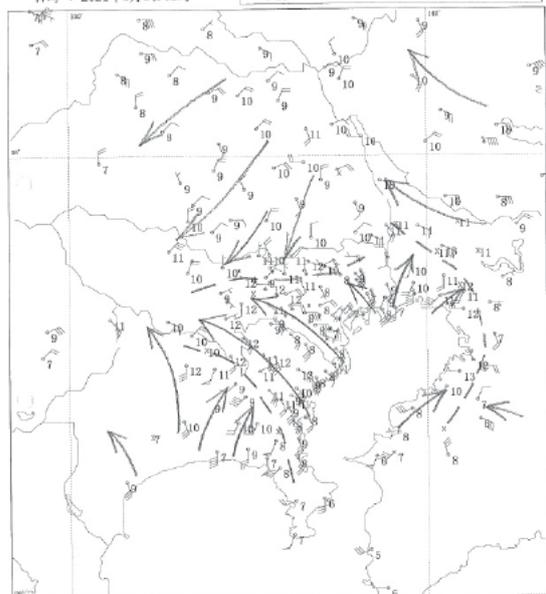
#### 地上天気図



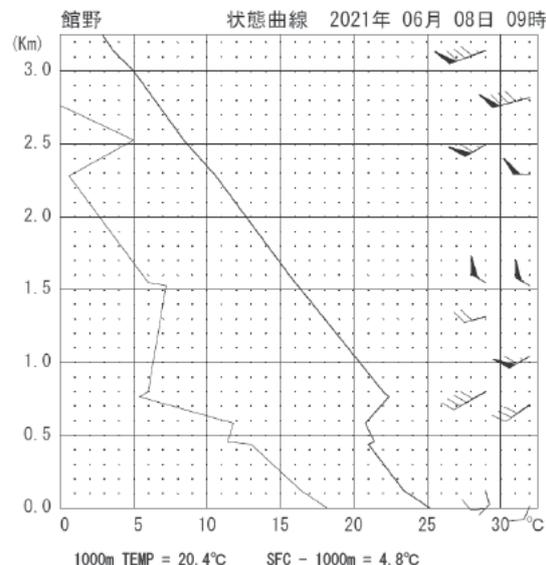
#### 流線図 13時

##### 大気汚染情報

要素：風向・風速およびオキシダント  
日時：2021年6月8日13時



#### 館野状態曲線図



②2021年7月19日(月)

地上天気図

関東地方は、東海上に中心を持つ高気圧に覆われて、朝からよく晴れた。風は、北よりの風のち南よりの風で、平均風速は1~4m/s程度と弱かった。昼過ぎ以降は神奈川県川崎市付近に東よりの風と南よりの風との間で収束線が形成された。東京の最高気温は34.7℃(平年値30.1℃)で、平年より4.6℃高かった。

高層天気図(500hPa)

500hPaでは、南海上に中心を持つ高気圧に覆われる場であった。

安定度と上層風

9時の状態曲線では、地上と上空1000mとの気温差は5.0℃で下層大気の状態は安定であった。

また、600m付近には逆転層が形成されていた。上空の風は弱く、1000m付近にかけて北から北東の風が1m/s前後であった。

スカイツリー(150m,325m)の温度では、9時に2.0℃の逆転があった。

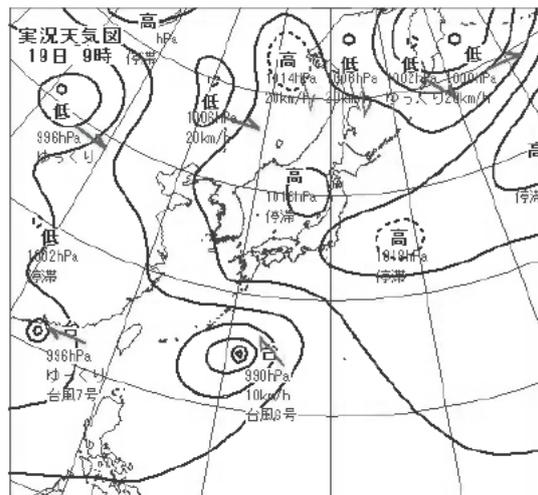
風と濃度の状況

朝は全般に風が弱く、風向が定まらないような状況であった。10時以降は区南部の大田区で東京湾から高濃度の気塊が流入し、濃度が急激に上昇し始めた。

また、昼過ぎ以降は神奈川県川崎市付近で南よりの風と東よりの風による収束線が明瞭になり、川崎市付近で濃度が上昇した。この高濃度の気塊は、南東の風に流されて、多摩中部や北部に広がり14時には多摩北部に注意報を発令した。

また、埼玉県境付近では北または東よりの風が吹いていたため、多摩北部を中心に高濃度の気塊が滞留したが16時以降は次第に南よりの風が卓越する場となり濃度も低下し、多摩北部の注意報を解除した。

地上天気図



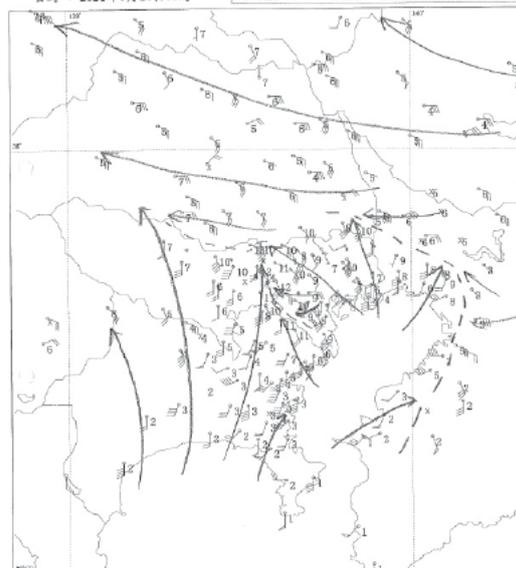
流線図 15時

大気汚染情報

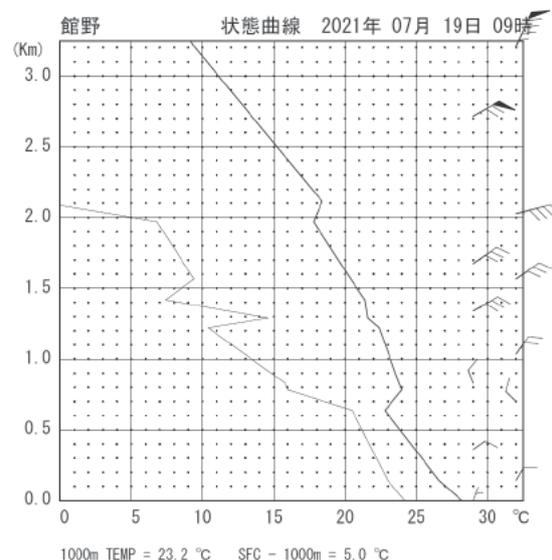
要素: 風向・風速および  
オキシダント

日時: 2021年7月19日15時

【風速例】  
○: 1m/s未満    △: 1m/s未満    □: 1m/s    ◇: 5m/s  
×: 欠測    \* : 未測定    数値: ○×換算(1000単位)



館野状態曲線図



③2021年8月5日(木)

地上天気図

関東地方は、東海上に中心を持つ高気圧に覆われて、広く晴れた。東京の最高気温は 34.7℃ (平年値 31.8℃) で、平年より 2.9℃高くなった。

高層天気図(500hPa)

500hPa では、本州付近は高気圧に覆われており、顕著な沈降の場であった

安定度と上層風

9時の館野の状態曲線では、地上と 1000m との気温差は 6.1℃で、下層大気の状態は安定であった。

また、1000m 付近には沈降性の逆転層が形成されていた。

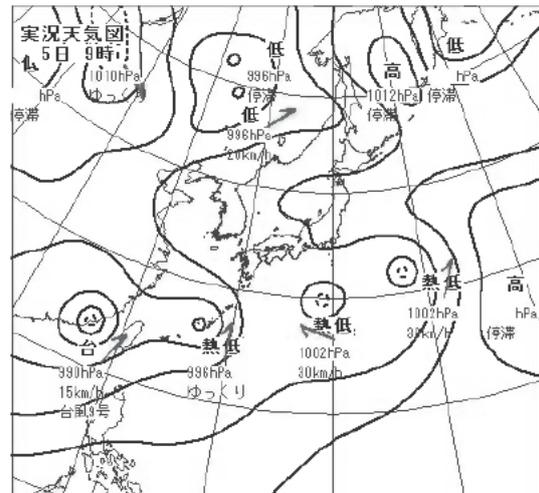
上層の風は地上付近から 3000m まで東よりの風であった。ただし、地上から 1000m 付近までは風速 1~3m/s と弱い状況であった。

スカイツリー(150m,325m) の温度では、9時に 1.0℃の逆転があった。

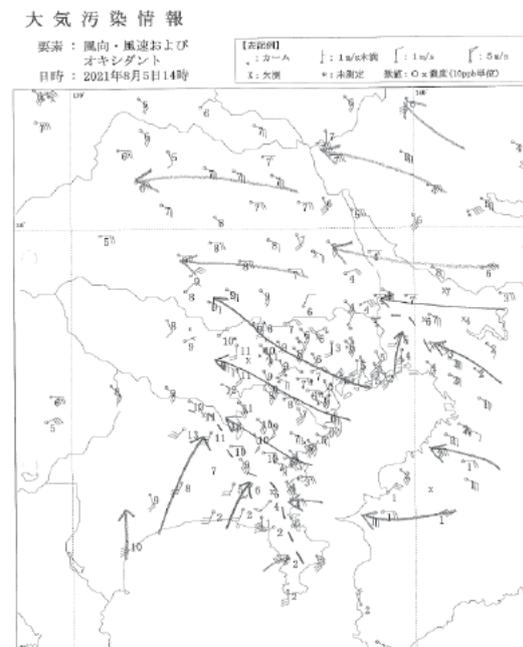
風と濃度の状況

朝 9 時は、全般に北東の風が吹いている状況であった。その後も東京都内は東よりの風が続いたが、神奈川県内では 11 時頃に相模湾からの南風との収束線が形成され、夕方まで停滞した。9 時の初期濃度は、最大で区部：0.024ppm (江戸川区春江町、葛飾区鎌倉)、多摩部：0.027ppm (青梅市東青梅) であったが、その後は急速に上昇し、13 時には収束線近傍の多摩南部で上昇、14 時頃からは風下の多摩方面で広く濃度が上昇し、多摩南部で注意報を発令した。16 時以降は風上側の神奈川や 23 区内の濃度が低下傾向となったことで、多摩方面での濃度も次第に低下傾向となり、16 時に多摩南部の注意報を解除した。

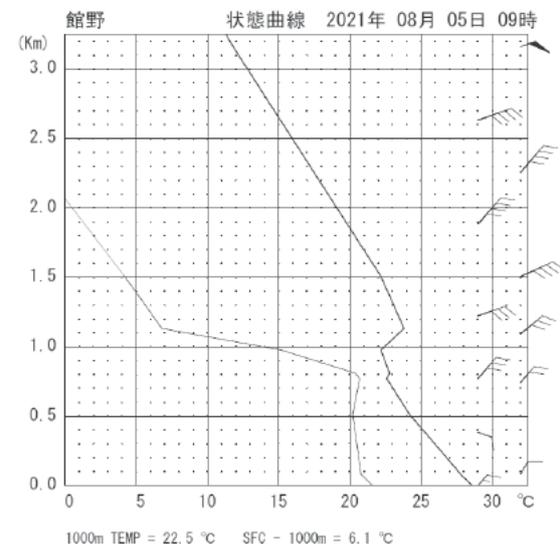
地上天気図



流线図 14時



館野状態曲線図



④2021年8月26日(木)

地上天気図

関東地方は、南海上に中心を持つ高気圧に覆われて、広く晴れた。午後は雨雲の発生した所があるが、局地的だった。東京の最高気温は35.7℃(平年値30.6℃)で、平年より5.1℃高かった。

高層天気図(500hPa)

500mhPaでは、南海上に中心をもつ高気圧に覆われる場であった。

安定度と上層風

9時の状態曲線では、地上と上空1000mとの気温差は6.4℃で下層大気の状態は安定であった。上空の風は、100m付近は北よりの風が1m/s程度と弱く、700m~1000m付近にかけては東よりの風が3~4m/s程度であった。最大混合層高度は1600mであった。

スカイツリー(150m,325m)の温度では、9時に0.4℃の逆転があった。

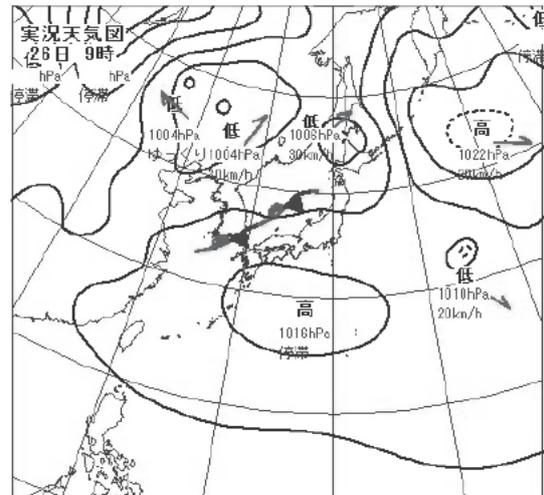
スカイツリー(150m,325m)の温度では、9時に0.4℃の逆転があった。

風と濃度の状況

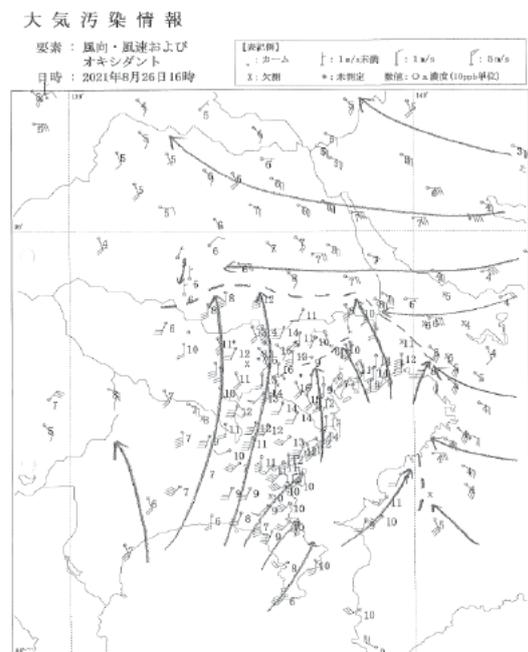
9時の時点では弱い北よりの風が吹いていた所が多いが、区南部の沿岸地域では南東の海風が吹き、収束線が形成されていた。

また、神奈川県でも相模湾海風と北風との間で収束線が形成されていた。9時の最大濃度は区部：0.043ppm(品川区豊町)、多摩部：0.051ppm(町田市能ヶ谷)であった。11時頃からは、東京湾海風と相模湾海風との収束線が明瞭となり、収束線付近を中心に濃度が次第に上昇した。14時から16時にかけて基準値を超えた地点は多摩西部を除く地域に広がり、14時に区南部に、15時に区東部と区西部、多摩中部に、16時には区北部と多摩北部に注意報を発令した。17時以降、濃度は下がった所が多いが、区南部付近には東よりの風と南よりの風との収束線が残ったため、濃度の低下は鈍かったが、19時には濃度も下がり、全ての地域で注意報を解除した。

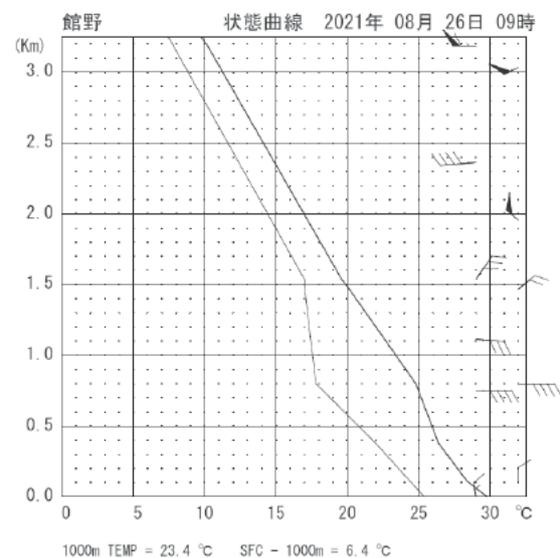
地上天気図



流线図 16時



館野状態曲線図



⑤2021年8月27日(金)

地上天気図

関東地方は、東海上に中心を持つ高気圧に覆われ、概ね晴れとなった。このため、東京の最高気温は 34.3℃ (平年値 30.5℃) まで上昇し、平年より 3.8℃高かった。

高層天気図(500hPa)

500hPa では、南海上に中心を持つ高気圧に覆われる場であった。

安定度と上層風

9時の館野の高層観測によると、大気下層に逆転層の形成はなく、地上と 1000m との気温差は 7.1℃で、不安定であった。

なお、この日の最大混合層高度(MMD)は、1300m であった。

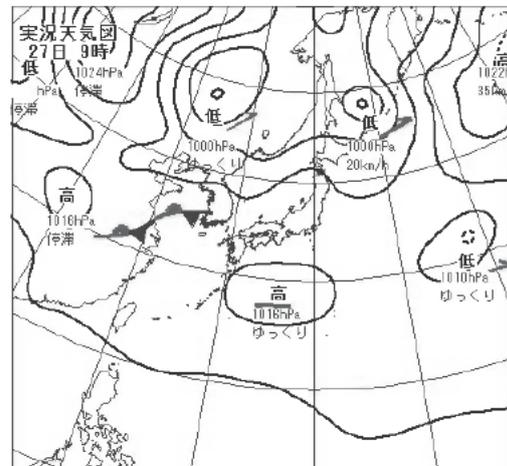
また、上空 500~1000m 付近では北東の風が 3~5m/s 吹いており、日中の南からの海風が強まりにくい気象状態にあった。

スカイツリー(150m,325m)の温度では、9時に 1.9℃の逆転があった。

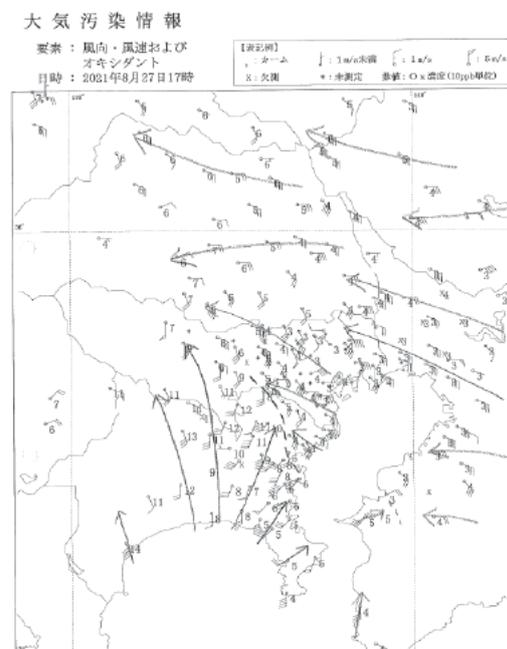
風と濃度の状況

9時時点では、全般に北東の風が吹いており、最大濃度は区部：0.032ppm(杉並区久我山)、多摩部：0.036ppm(町田市金森)であった。12時頃になると、東南東の風により、東京湾からの海風が流入し始め、風下の多摩南部では濃度が上がってきた。なお、相模湾からの海風が流入した神奈川県西湘地域では13時にオキシダント濃度が 0.120ppm を超えた。16時頃からは相模湾からの海風が多摩地区にも流入し始め、17時には多摩南部で 0.120ppm を超え、注意報を発令した。風吹き上げが無かったため、濃度の低下は日が落ちてからとなり、18時に多摩南部の注意報を解除した。

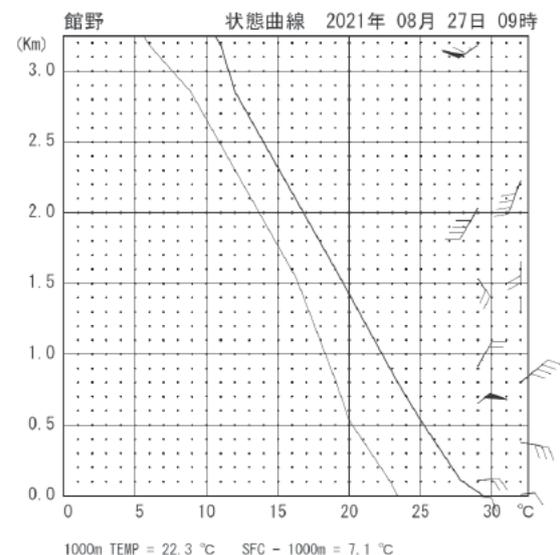
地上天気図



流線図 17時



館野状態曲線図



⑥2021年8月28日(土)

地上天気図

関東地方は、南海上に中心をもつ高気圧に覆われた。朝のうちは曇りだったが、昼前からは晴れて昇温が進んだ。東京の最高気温は34.8℃(平年値30.4℃)まで上昇し、平年より4.4℃高かった。

高層天気図(500hPa)

500hPaでは、南海上に中心を持つ高気圧に覆われる場であった。

安定度と上層風

9時の館野の状態曲線によると、逆転層の形成はなく、地上と上空1000mの気温差は6.5℃の安定であった。上空の風は、上空1000m付近までは南よりで、風速も1m/s程度の状況。それより上層では南西～西風であり、風速は6～10m/sと、上層になるほど増す形となった。スカイツリー(150m,325m)の温度では、9時に逆転はなかった。

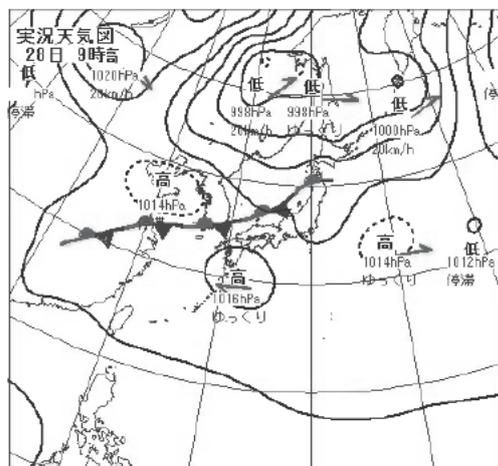
風と濃度の状況

地上風は、9時の段階で弱いながら区部では南東風が入り始めたが、多摩部では未だ北よりの弱い風であった。

また、東京区部の南東風と多摩部の北よりの風で収束線が形成されていた(風が弱い状態が続いていたため、収束線は4時頃から形成されていた)。この収束線は正午頃にかけて停滞したため、濃度上昇が進む形となった。

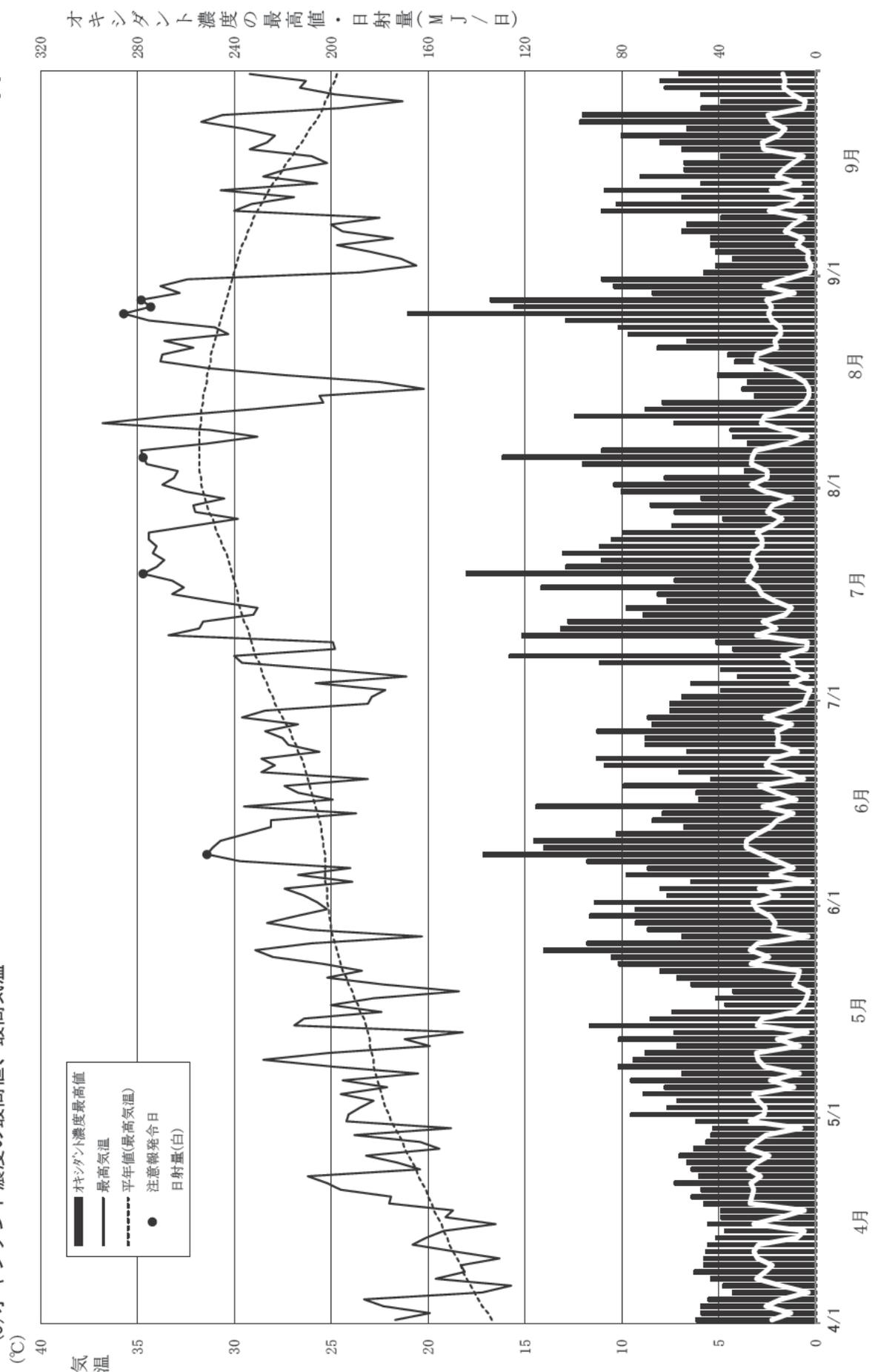
また、13時頃にかけて収束線は解消しつつも、埼玉との県境で弱い風の収束が残り、13時に区北部及び区西部で注意報を発令した。以降、都内では南風が優勢となり、濃度はほぼ上げ止まった。15時以降は濃度低下が顕著となり、区西部の注意報を15時に、区北部の注意報を16時に解除した。

地上天気図



(3) オキシダント濃度の最高値、最高気温

(ppb)



オキシダント濃度の最高値・日射量(MJ/日)

(気温・日射量は気象庁東京管区気象台の資料による。)

## II 緊急時の対応

### 1 光化学スモッグ常時監視体制

都内の大気汚染状況を把握するため、大気汚染常時測定局を設置し常時監視を行っている。これらの常時監視の結果に基づき光化学スモッグ注意報などの大気汚染緊急時対策を行うほか、環境基準の適合状況の評価など、大気汚染対策の推進に活用している。

なお、都内の光化学オキシダントの基準測定点は、一般環境大気測定局の内、光化学オキシダントを測定している41局である。

#### (1) 大気汚染常時測定局

##### ① 一般環境大気測定局

地域の一般的な環境の汚染状況を把握するもので、自動車や工場など、特定の発生源から直接影響を受けない場所で測定している。

- ・測定地点数 47か所
- ・測定項目 二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、二酸化窒素、一酸化窒素、光化学オキシダント、炭化水素、気象（風向・風速・温度・湿度）、酸性雨、日射量

（注）一部の測定局で測定している項目もある。

##### ② 自動車排ガス測定局

自動車排出ガスによる大気汚染の状況を把握するもので、主要道路の沿道、交差点周辺などで測定している。

- ・測定地点数 35か所
- ・測定項目 二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、二酸化窒素、一酸化窒素、炭化水素、気象（風向・風速・温度・湿度）

（注）一部の測定局で測定している項目もある。

光化学オキシダントは自動車排ガス測定局では測定していない。

##### ③ 立体測定局

高度別に大気汚染状況や気象状況を測定しており、高度による汚染濃度の変化や気温の変化などを知ることができる。

- スカイツリー
- ・測定項目 浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、二酸化窒素、一酸化窒素、光化学オキシダント、気象（温度・湿度）  
（2019年4月から稼働）

##### ④ 檜原大気汚染測定所

大気汚染発生源の少ない檜原村に大気汚染測定所を設置し、常時測定を行っている。

- ・測定項目 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、二酸化窒素、一酸化窒素、光化学オキシダント、気象（風向・風速・温度・湿度）

#### (2) 情報交換

##### ① 気象庁との情報交換

気象庁に大気汚染データの提供を行い、気象庁から大気汚染気象通報の提供を受けている（9時30分、15時30分）。

##### ② 大気汚染予報の委託

気象予報会社と「大気汚染予報等の調査委託契約」を締結し、気象情報と大気汚染予報（10時、16時）を緊急時の発令の参考としている。

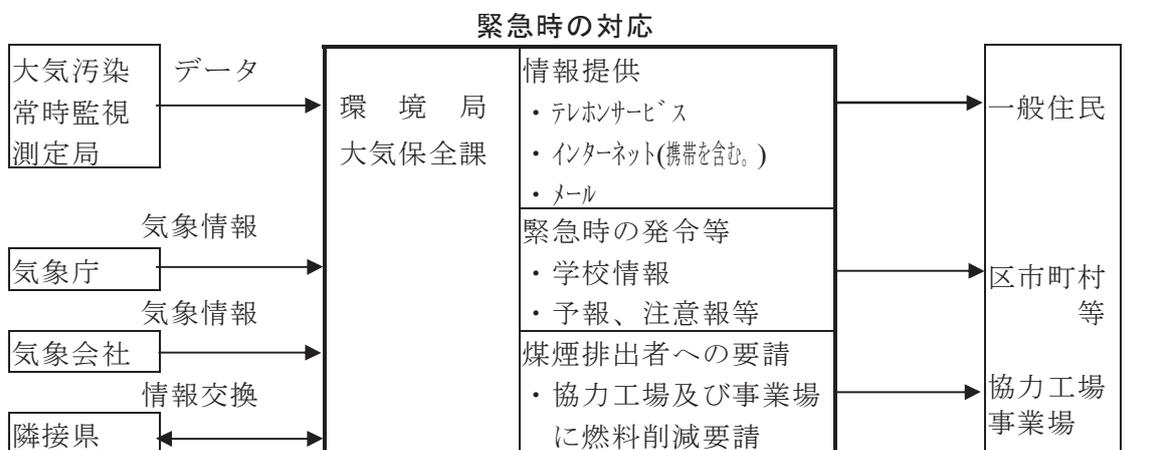
## 2 緊急時の措置と連絡体制

光化学スモッグによる都民の健康被害を防止するため、注意報等を発令したときは、次のことを行っている。

- (1) 区市町村、関係機関、協力団体、報道機関等にFAXにより周知している。
- (2) 協力工場にFAXにより周知し、燃料使用量等の削減を要請している。
- (3) 教育庁が行っている学校に対する指導
  - ① 日常の備え  
対策組織及び情報の受信体制の整備
  - ② 被害防止の措置  
気象の観察及び児童生徒の健康管理に気をつける。
  - ③ 被害者救護のための準備  
保健室、医薬品等を整備し、被害発生時の措置や関係機関への連絡方法等を周知徹底する。
  - ④ 緊急時の措置  
努めて屋外の活動及び運動を取りやめ、校舎内に退避させる。

## 3 都民への情報の周知

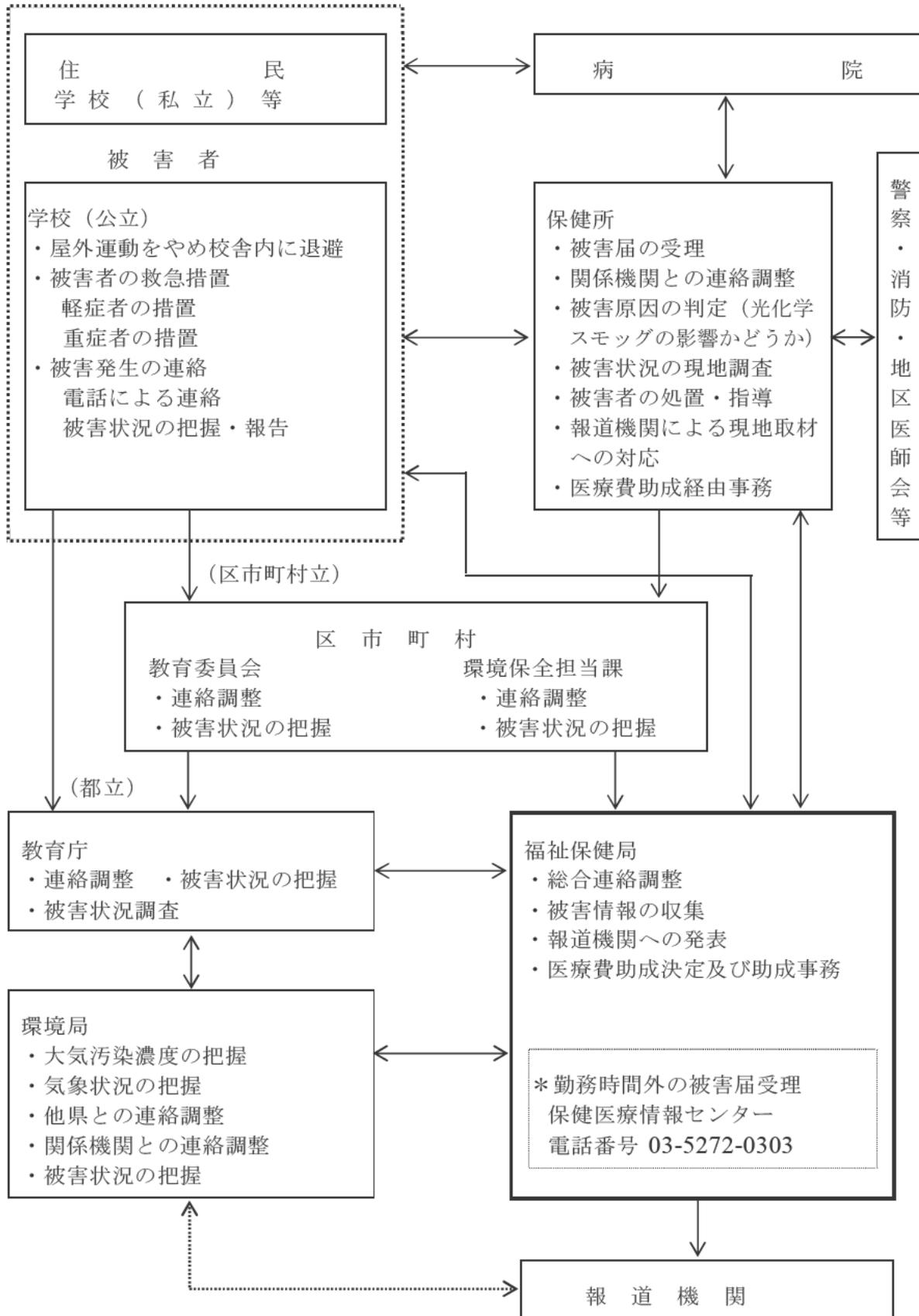
- (1) テレホンサービスによる情報の提供  
予報や注意報等の発令時の情報をわかりやすく的確に知らせるため、テレホンサービスを実施している。  
テレホンサービス番号：03-5640-6880
- (2) 区市町村からの情報提供  
東京都から提供される情報をもとに区市町村は地域内の周知を図っている。
- (3) インターネットによる情報提供  
インターネットにおいて、大気汚染データや地図情報に加え、予報や注意報等の発令内容を提供している。  
ホームページアドレス（環境局）<https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/>  
 //（緊急時発令情報：パソコン、携帯電話）  
<https://www.ox.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/ox.php>  
 //（緊急時発令情報：メール登録）  
<https://www.ox.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/mail.php>



大気汚染緊急時（オキシダント）の基準及び措置一覧表

発令区分	発令地域	発令の基準	解除の基準	措 置		
				協力工場等	自動車等	一 般
光化学スモッグ予報		気象条件からみて、光化学スモッグ注意報等が発令されると予想されるとき、又はオキシダント濃度が光化学スモッグ注意報発令基準に近いうえ、さらに悪化することが予想されるとき。	発令の基準に掲げる状態がないと認められるとき、又は光化学スモッグ注意報が発令されたとき。	燃料使用量の削減（これに準ずる措置を含む。）により、ばい煙の排出量を減少するよう自主的協力を求める。	不要不急の目的により、自動車等を使用しないことについて協力を求める。	ばい煙を排出するものに対し、ばい煙の排出量の減少について協力を求める。
光化学スモッグ注意報	区 東部 区 北部 区 西部 区 南部 多摩北部	オキシダントの大気中における含有率が0.12ppm以上である状態になり、気象条件からみて、その状態が継続又は悪化すると認められるとき。	発令地域内のすべての基準測定点において、オキシダントの大気中における含有率が0.12ppm未満となり、気象条件からみて、その状態が悪化するおそれなくなると認められるとき。	燃料使用量を通常使用量の20%程度削減（これに準ずる措置を含む。）するよう勧告する。	当該地域を通過しないよう協力を求める。	上記のほか、次の事項について、注意するよう周知する。 ① 屋外になるべく出ないようにする。 ② 屋外運動は差し控えるようにする。 ③ 光化学スモッグの被害を受けた人は、最寄りの保健所に連絡する。
	多摩中部 多摩西部 多摩南部 の 8 地域	オキシダントの大気中における含有率が0.24ppm以上である状態になり、気象条件からみて、その状態が継続すると認められるとき。	発令地域内のすべての基準測定点において、オキシダントの大気中における含有率が0.24ppm未満となり、気象条件からみて、その状態が悪化するおそれなくなると認められるとき。	燃料使用量を通常使用量の40%程度削減（これに準ずる措置を含む。）するよう勧告する。		
光化学スモッグ重大緊急報		オキシダントの大気中における含有率が0.40ppm以上である状態になり、気象条件からみて、その状態が継続すると認められるとき。	発令地域内のすべての基準測定点において、オキシダントの大気中における含有率が0.40ppm未満となり、気象条件からみて、その状態が悪化するおそれなくなると認められるとき。	燃料使用量を通常使用量の40%以上削減（これに準ずる措置を含む。）するよう命令する。	東京都公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置をとるべきことを要請する。	
光化学スモッグ学校情報	上記の8地域と同じ	(提供基準) オキシダントの大気中における含有率が0.10ppm以上である状態になり、気象条件からみて、その状態が継続すると認められるとき。	(解除基準) オキシダントの大気中における含有率が0.10ppm未満となること、気象条件からみて明らかであるとき。			上記①、②及び③について注意するよう周知する。

光化学スモッグの影響によると思われる被害発生時の対応



(参考)

## 光化学スモッグについて

### 1 光化学スモッグとは

自動車や工場などから排出される窒素酸化物と炭化水素が、太陽の強い紫外線を受けると光化学反応を起こし、オゾンなどの光化学オキシダント（酸化性物質）を発生させる。

気象条件によっては、この光化学オキシダントがたまり白くもやがかかったような状態になることがある。この状態を「光化学スモッグ」と呼んでいる。

光化学スモッグが我が国において注目されるようになったのは、昭和45年7月18日に杉並区でクラブ活動中の女子高校生たちが被害を受けたときからである。

### 2 発生しやすい条件

光化学スモッグは4月から10月にかけての日差しが強くて気温の高い、風の弱い日に発生する。特に、太平洋高気圧に覆われる7～8月は、気温も高く紫外線も強く安定した天気が続くため、光化学スモッグが発生しやすい気象条件になる。

### 3 発令基準と発令地域

光化学スモッグが発生したとき、又は発生しそうなときは、次の発令基準と発令地域に基づき予報や注意報を発令し、措置を行っている。

#### 発令基準

段 階	発令の基準	措 置	
		緊急時協力工場・事業場	一 般
学校情報	オキシダント濃度0.10ppm以上で継続するとき	—	・屋外になるべく出ない ・屋外運動は差し控える ・被害にあったときは保健所に届け出る
予 報	高濃度汚染が予想されるとき	燃料使用量の削減要請	
注意報	オキシダント濃度0.12ppm以上で継続するとき	通常の燃料使用量より20%程度削減勧告	
警 報	オキシダント濃度0.24ppm以上で継続するとき	通常の燃料使用量より40%程度削減勧告	
重 大 緊急報	オキシダント濃度0.40ppm以上で継続するとき	通常の燃料使用量より40%以上削減命令	

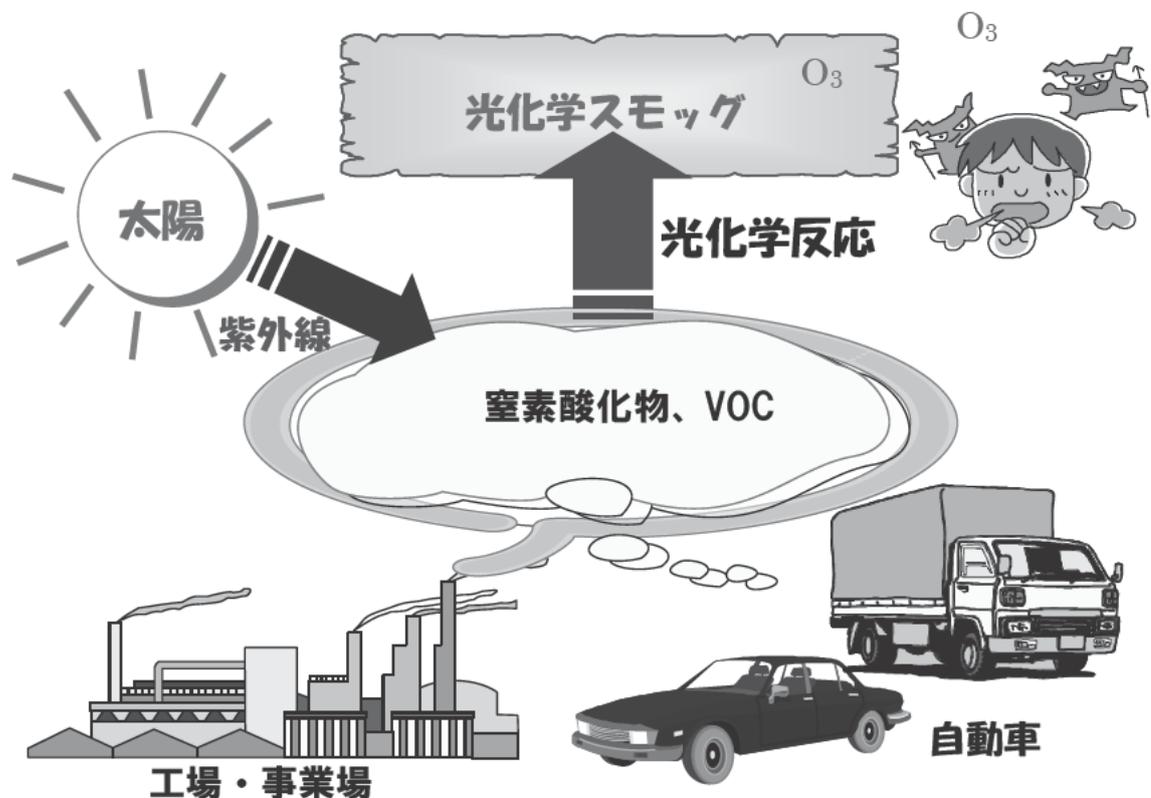


## 7 光化学スモッグ発生のメカニズム

### (1) メカニズム

光化学スモッグは、自動車や工場・事業場などから排出される大気中の窒素酸化物及び揮発性有機化合物（VOC）が太陽光線（紫外線）を受けて、光化学反応により二次的汚染物質を生成することにより発生するものである。

二次的汚染物質としては、オゾン、パーオキシアシルナイトレート(PAN)及び二酸化窒素等の酸化性物質、ホルムアルデヒド、アクロレイン等の還元性物質があるが、ほとんどがオゾンである。光化学反応により生成される酸化性物質のうち、二酸化窒素を除いたものを「光化学オキシダント」と呼んでいる。



### (2) オキシダントが高濃度になる気象等の条件

- ① 気温 日最高気温が25℃以上
- ② 日照 日照があること（日合計日射量13MJ/m<sup>2</sup>以上）。
- ③ 海風 東京湾及び相模湾からの海風の進入があること。
- ④ 大気の状態が安定であること。  
安定度 館野高層気象台9時の状態曲線において、地上と1000mの気温差が7℃以下
- ⑤ 上空の風 館野高層気象台9時の状態曲線において、1000m以下の風向が南よりの風でないこと。
- ⑥ 天気図 ア 太平洋高気圧に覆われた夏型の気圧配置（鯨の尾型）  
イ 移動性高気圧に覆われた気圧配置  
ウ 低気圧や前線の間の高圧部で気圧傾度が緩い場合



# 参 考 資 料

- 1 2021年の状況
- 2 年別推移
- 3 東京都大気汚染緊急時対策実施要綱（オキシダント）等



1 2021年の状況

(1) 2021年光化学スモッグ緊急時措置等明細

月日 (曜日)	予報			注意報			学校情報			オキシダント最高濃度		被害 届出 数人	
	日数	発令地域	発令時間	日数	発令地域	発令時間	日数	提供地域	提供時間	時刻	測定局		濃度 ppm
5月25日 (火)							1	区西部	14:20～ 16:20	14	練馬区石神井町	0.112	
								区南部	14:20～ 16:20	14	世田谷区世田谷	0.107	
								多摩北部	14:20～ 16:20	14	武蔵野市関前	0.112	
								多摩中部	14:20～ 15:20	14	狛江市中和泉	0.111	
								多摩南部	14:20～ 16:20	14	多摩市愛宕	0.104	
6月8日 (火)				1	区西部	13:20～ 14:20	2	区東部	14:20～ 15:20	14	江戸川区鹿骨	0.106	
								区北部	13:20～ 16:20	14	葛飾区鎌倉	0.120	
								区西部	12:20～ 18:20	13	杉並区久我山	0.123	
								区南部	15:20～ 18:20	15	世田谷区世田谷	0.112	
					多摩北部	13:20～ 17:20		多摩北部	12:20～ 18:20	16	世田谷区世田谷	0.112	
					多摩中部	15:20～ 17:20		多摩中部	12:20～ 18:20	16	小平市小川町	0.137	
								多摩西部	12:20～ 16:20	15	府中市四谷	0.135	
								多摩南部	12:20～ 19:20	16	府中市四谷	0.135	
										13	青梅市東青梅	0.110	
					多摩南部	13:20～ 17:20		多摩南部	12:20～ 19:20	14	多摩市愛宕	0.134	
										15	多摩市愛宕	0.134	
										16	多摩市愛宕	0.134	
6月9日 (水)							3	多摩北部	18:20～ 19:20	18	東大和市奈良橋	0.106	
								多摩中部	18:20～ 19:20	18	府中市四谷	0.103	
								多摩西部	18:20～ 20:20	18	福生市本町	0.112	
								多摩南部	17:20～ 19:20	17	町田市金森	0.112	
6月10日 (木)							4	区西部	14:20～ 16:20	14	杉並区久我山	0.103	
										14	練馬区石神井町	0.103	
								多摩北部	13:20～ 17:20	15	練馬区石神井町	0.103	
								多摩西部	14:20～ 17:20	14	小平市小川町	0.116	
								多摩南部	14:20～ 15:20	15	福生市本町	0.110	
										15	青梅市東青梅	0.110	
										14	多摩市愛宕	0.106	
6月15日 (火)							5	区西部	15:20～ 16:20	15	杉並区久我山	0.109	
								多摩北部	15:20～ 17:20	15	武蔵野市関前	0.115	
								多摩中部	14:20～ 16:20	14	狛江市中和泉	0.114	
								多摩南部	14:20～ 16:20	14	町田市能ヶ谷	0.101	
7月7日 (水)							6	多摩南部	16:20～ 18:20	17	町田市金森	0.126	
7月10日 (土)							7	区東部	12:20～ 13:20	12	江戸川区春江町	0.105	
								区北部	13:20～ 15:20	13	足立区西新井	0.116	
								区西部	14:20～ 15:20	14	練馬区北町	0.119	
7月11日 (日)							8	区西部	15:20～ 16:20	15	練馬区北町	0.105	
7月12日 (月)							9	区北部	14:20～ 16:20	14	荒川区南千住	0.102	
7月17日 (土)							10	多摩中部	13:20～ 14:20	13	狛江市中和泉	0.102	

月日 (曜日)	予報			注意報			学校情報			オキシダント最高濃度			被害 届出 数 人
	日 数	発令地域	発令時間	日 数	発令地域	発令時間	日 数	提供地域	提供時間	時 刻	測 定 局	濃度 ppm	
7月19日 (月)				2	多摩北部	14:20～ 16:20	11	区北部 区西部 区南部 多摩北部 多摩中部	15:20～ 16:20 15:20～ 17:20 15:20～ 17:20 14:20～ 17:20 13:20～ 16:20	15 15 13 15 13	足立区西新井 杉並区久我山 大田区東糶谷 武蔵野市関前 調布市深大寺南町	0.115 0.127 0.119 0.144 0.137	
7月22日 (木)							12	区西部	13:20～ 15:20	13	練馬区石神井町	0.104	
8月5日 (木)				3	多摩南部	14:20～ 16:20	13	多摩北部 多摩中部 多摩西部 多摩南部	14:20～ 18:20 15:20～ 17:20 15:20～ 19:20 13:20～ 18:20	15 14 16 15	小平市小川町 府中市四谷 福生市本町 八王子市館町	0.122 0.118 0.129 0.127	
8月26日 (木)	1	区東部 区北部 区西部 区南部 多摩北部 多摩中部 多摩西部 多摩南部	10:20～ 15:20 10:20～ 16:20 10:20～ 15:20 10:20～ 14:20 10:20～ 16:20 10:20～ 15:20 10:20～ 18:20 10:20～ 18:20	4	区東部 区北部 区西部 区南部 多摩北部 多摩中部	15:20～ 19:20 16:20～ 17:20 15:20～ 19:20 14:20～ 19:20 16:20～ 18:20 15:20～ 18:20	14	区東部 区北部 区西部 区南部 多摩北部 多摩中部 多摩南部	14:20～ 19:20 15:20～ 19:20 14:20～ 20:20 13:20～ 19:20 15:20～ 19:20 14:20～ 19:20 14:20～ 18:20	16 16 16 16 16 16 15 16	江戸川区鹿骨 葛飾区鎌倉 練馬区石神井町 世田谷区世田谷 武蔵野市関前 狛江市中和泉 福生市本町 町田市能ヶ谷	0.143 0.149 0.168 0.163 0.163 0.157 0.102 0.125	
8月27日 (金)	2	多摩北部 多摩中部 多摩西部 多摩南部	10:20～ 18:20 10:20～ 18:20 10:20～ 18:20 10:20～ 17:20	5	多摩南部	17:20～ 18:20	15	多摩中部 多摩西部 多摩南部	18:20～ 19:20 18:20～ 21:20 17:20～ 21:20	21 18 18 17	武蔵野市関前 府中市四谷 福生市本町 町田市金森	0.108 0.104 0.113 0.124	
8月28日 (土)	3	区東部 区北部 区西部 区南部 多摩北部 多摩中部 多摩西部 多摩南部	10:20～ 15:20 10:20～ 13:20 10:20～ 13:20 10:20～ 15:20 10:20～ 15:20 10:20～ 15:20 10:20～ 15:20	6	区北部 区西部	13:20～ 16:20 13:20～ 15:20	16	区東部 区北部 区西部 区南部 多摩北部 多摩中部	12:20～ 15:20 12:20～ 16:20 12:20～ 17:20 12:20～ 15:20 14:20～ 17:20 13:20～ 16:20	12 13 14 13 13 13 15 13	江戸川区春江町 足立区西新井 練馬区北町 渋谷区宇田川町 武蔵野市関前 狛江市中和泉 青梅市東青梅 町田市能ヶ谷	0.120 0.134 0.130 0.125 0.118 0.108 0.098 0.098	

## (2) オキシダント濃度0.12ppm以上の測定局別・日別時間数

測定点	月日	8月								合計時間
		6月8	7月7	10	19	5	26	27	28	
区東部	千代田区神田司町									0
	中央区晴海									0
	港区高輪						1			1
	港区台場									0
	江東区大島						1			1
	江戸川区鹿骨						2			2
	江戸川区春江町						3		1	4
	江戸川区南葛西						1			1
区北部	荒川区南千住								1	1
	足立区西新井						1		3	4
	葛飾区鎌倉	1					1			2
区西部	国設東京新宿									0
	文京区本駒込									0
	中野区若宮						3			3
	杉並区久我山	1			2		3			6
	板橋区氷川町								2	2
	練馬区石神井町	1					3		1	5
	練馬区北町	1					2		2	5
区南部	品川区豊町						2			2
	品川区八潮						2			2
	目黒区碑文谷						6			6
	大田区東糀谷						1			1
	世田谷区世田谷						4			4
	渋谷区宇田川町						2		1	3
多摩北部	武蔵野市関前	3			2		3			8
	小平市小川町	3			1	1	2			7
	東大和市奈良橋									0
	清瀬市上清戸			1	1		2			4
	西東京市南町				1		2			3
多摩中部	立川市泉町	1								1
	府中市四谷	4								4
	調布市深大寺南町	1			2		2			5
	小金井市本町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	狛江市中和泉	2					4			6
西部	青梅市東青梅					1				1
	福生市本町					1				1
多摩南部	八王子市片倉町	2								2
	八王子市館町					1				1
	町田市金森	3	1			1		1		6
	町田市能ヶ谷	4					2	1		7
	多摩市愛宕	4				1				5
合計	31	1	1	9	6	55	2	11	116	

(3) 各月の気象概況

4月	<p>関東地方は、高気圧に覆われて晴れた日が多かったが、低気圧や前線が本州付近を通過した影響で、曇りや雨の日もあった。日照時間は平年より多く、降水量は平年並であった。最高気温は変動が大きかったものの、平年より高かった。</p> <p>東京地方の平均気温の月平均は 15.1℃（平年より+0.8℃）、最高気温の月平均は 20.6℃（同+1.2℃）、最低気温の月平均は 10.3℃（同+0.5℃）で、いずれも平年より高かった。降水量の月合計は 156.0mm で、平年の 117%と多かった。</p> <p>また、日照時間の月合計は 218.5 時間で、平年の 122%と多かった。</p>
5月	<p>関東地方は、高気圧に覆われて晴れた日もあったが、低気圧や前線の影響で曇りや雨の日が多かった。日照時間は平年より少なく、最高気温は平年値より高かった。降水量は平年より少なかった。</p> <p>東京地方の平均気温の月平均は 19.6℃（平年より+0.8℃）、最高気温の月平均は 24.1℃（同+0.5℃）、最低気温の月平均は 15.7℃（同+1.1℃）で、いずれも平年より高かった。一方、日照時間の月合計は 150.5 時間で、平年の 84%と平年より少なかった。</p> <p>また、降水量の月合計は 99.5mm で、平年の 71%と平年より少なかった。</p>
6月	<p>関東地方は、前半は高気圧に覆われて晴れた日が多かったが、後半は梅雨前線が日本の南に停滞し、湿った空気の影響で曇りや雨の日が多かった。気象庁は平年より 7 日遅い 14 日に「梅雨入り」を発表した。日照時間は平年より多く、最高気温は平年よりかなり高かった。降水量は平年並であった。</p> <p>東京地方の平均気温の月平均は 22.7℃（平年より+0.8℃）、最高気温の月平均は 27.3℃（同+1.2℃）、最低気温の月平均は 19.4℃（同+0.9℃）で、いずれも平年より高かった。一方、日照時間の月合計は 131.6 時間で平年の 106%、降水量の月合計は 168.5mm で平年の 100%で、ともに平年並であった。</p>
7月	<p>関東地方は、前半は梅雨前線や湿った空気の影響で曇りや雨の日が多かった。後半は高気圧に覆われて晴れた日が多かったが、台風第 8 号の接近や、上空の寒気、湿った空気の影響で雨となった日もあった。気象庁は平年より 3 日早い 16 日に「梅雨明け」を発表した。日照時間は平年並で、降水量は平年よりかなり多かった。最高気温は、前半は平年より低い日が多く、後半は高い日が多かったが、期間を通すと平年並であった。</p> <p>東京地方の平均気温の月平均は 25.9℃（平年より+0.2℃）、最高気温の月平均は 30.3℃（同+0.4℃）、最低気温の月平均は 22.9℃（同+0.5℃）で、いずれも平年並であった。</p> <p>また、日照時間の月合計は 160.2 時間で平年の 106%と平年並であった。一方、降水量の月合計は 310.0mm で平年の 198%とかなり多かった。</p>
8月	<p>関東地方は、高気圧に覆われて晴れる日もあったが、7 日から 8 日にかけては台風第 10 号が関東地方に接近し、また、期間の中頃を中心に前線が停滞したため、曇りや雨の日が多かった。日照時間は平年並で、最高気温は変動が大きかったが、期間を通すと平年並であった。降水量は平年よりかなり多かった。</p> <p>東京地方の平均気温の月平均は 27.4℃（平年より+0.5℃）、最高気温の月平均は 31.6℃（同+0.3℃）、最低気温の月平均は 24.3℃（同+0.8℃）で、いずれも平年並であった。</p> <p>また、日照時間の月合計は 175.6 時間で平年の 101%と平年並であった。一方、降水量の月合計は 382.5mm で平年の 247%とかなり多かった。</p>
9月	<p>関東地方は、前半は関東の南に停滞する前線や低気圧の影響で曇りや雨の日が多かった。後半は北から張り出す高気圧に覆われて晴れる日が多かったが、湿った空気の影響で曇りや雨の日もあり、18 日は台風第 14 号や前線の影響で雨量が多くなった。</p> <p>東京地方の平均気温の月平均は 22.3℃（平年より-1.0℃）、最高気温の月平均は 26.2℃（同-1.3℃）、最低気温の月平均は 19.3℃（同-1.0℃）で、いずれも平年より低かった。</p> <p>また、日照時間の月合計は 100.7 時間で平年の 79%と平年より少なかった。一方、降水量の月合計は 222.5mm で平年の 99%と平年並であった。</p>

## 2 年別推移

### (1) 注意報・学校情報の発令日数及び被害状況

年	注 意 報											学 校 情 報											被害者 (人)
	区 部				多 摩 部				延日数	全域 日数	日 数	区 部				多 摩 部				延日数	日 数		
	東	北	西	南	北	中	西	南				東	北	西	南	北	中	西	南				
2021	1	2	3	1	3	2	0	3	15	0	6	4	6	10	5	9	10	5	9	58	16	0	
2020	2	2	5	5	2	1	0	1	18	0	6	5	5	10	7	12	7	3	5	54	17	0	
2019	1	1	5	5	5	5	1	1	24	0	7	11	8	8	9	13	8	6	11	74	16	0	
2018	2	2	4	3	6	4	2	2	25	0	9	10	11	16	13	20	16	11	10	107	22	0	
2017	3	5	5	3	2	1	1	0	20	0	6	10	9	9	9	9	9	3	4	62	17	0	
2016	2	1	2	1	3	3	0	2	14	0	5	5	5	6	6	11	8	5	9	55	15	0	
2015	2	3	11	7	11	8	4	4	50	1	14	13	15	18	14	22	19	16	15	132	25	0	
2014	2	2	3	4	8	5	5	4	33	1	9	8	8	11	7	26	18	18	14	110	28	0	
2013	5	5	8	7	12	11	8	9	65	2	17	10	8	16	15	24	21	15	21	130	28	2	
2012	3	2	3	3	2	2	2	2	19	2	4	5	7	9	8	13	7	8	6	63	16	0	
2011	1	2	5	2	2	3	3	3	21	1	9	6	7	13	6	12	12	8	9	73	19	0	
2010	7	9	11	8	15	12	9	9	80	3	20	14	18	22	19	33	26	23	23	178	38	18	
2009	1	0	4	2	7	4	3	2	23	0	7	8	8	10	8	15	12	10	8	79	20	0	
2008	5	0	6	10	11	11	2	11	56	0	19	10	8	16	14	31	26	15	26	146	34	94	
2007	8	6	11	11	13	11	5	15	80	2	17	13	13	22	22	26	20	16	21	153	30	0	
2006	10	10	12	10	14	14	9	14	93	6	17	12	15	22	19	24	24	14	23	153	30	2	
2005	8	9	16	11	15	11	10	10	90	3	22	14	15	25	16	34	26	32	23	185	40	247	
2004	12	13	14	13	12	12	10	12	98	6	18	15	14	22	17	28	24	24	23	167	33	159	
2003	4	4	5	5	7	6	8	4	43	4	8	9	8	16	12	21	14	19	13	112	25	12	
2002	10	10	14	9	17	15	15	10	100	7	19	17	17	23	18	32	25	31	25	188	37	410	
2001	10	7	13	11	19	13	9	11	93	2	23	16	21	27	20	29	22	19	18	172	31	52	
2000	5	3	13	7	20	13	7	11	79	0	23	16	14	27	23	35	27	12	27	181	40	16	
1999	1	1	1	2	2	4	3	5	19	1	5	9	11	7	9	7	14	15	18	90	29	0	
1998	3	0	6	8	6	7	5	8	43	0	11	5	3	17	18	17	23	21	26	130	32	333	
平均 本年度除く	4.8	4.3	7.8	6.5	9.5	8.0	5.5	6.8	53.1	1.9	13.1	10.7	11.0	16.5	13.7	21.9	18.2	15.5	17.0	124.5	27.5	61.1	
年	東 部		中 部		西 部		多南	延日数	全域 日数	日 数	東 部		中 部		西 部		多南	延日数	日数	被害者			
1997	2		7		6		3	18	0	11	10		16		24		22	72	27	3			
1996	0		4		5		2	11	0	6	2		9		10		3	24	11	0			
1995	1		16		16		10	43	1	19	11		26		27		20	84	29	5			
1994	4		10		8		6	28	3	12	14		23		31		20	88	38	183			
1993	3		4		2		1	10	1	5	3		6		12		8	29	14	0			
1992	3		12		11		7	33	3	14	11		27		28		17	83	33	0			
1991	7		13		11		8	39	5	15	14		25		29		16	84	35	103			
1990	3		14		21		6	44	0	23	11		28		41		24	104	43	4			
1989	1		4		4		0	9	0	7	3		9		10		3	25	16	16			
1988	1		6		2		2	11	0	7	6		11		13		11	41	20	0			
1987	10		14		7		4	35	3	15	16		25		29		12	82	36	4			
1986	1		2		7		1	11	0	9	2		9		22		5	38	24	8			
1985	4		15		17		9	45	4	19	10		42		55		39	146	58	13			
1984	5		22		26		21	74	4	35	16		37		51		44	148	56	415			
1983	3		6		19		11	49	1	24	8		34		44		24	110	50	35			
1982	4		7		14		6	38	2	17	9		24		27		17	77	33	102			
1981	2		8		9		7	28	0	14	5		21		19		10	55	24	36			
1980	0		9		11		5	25	0	13	3		20		17		11	51	26	24			
1979	1		9		12		5	27	0	12	2		16		15		12	45	23	64			
1978	2		14		18		10	44	0	22	6		27		27		25	85	39	325			
1977	2		11		17		11	41	0	21	8		35		41		32	116	51	30			
1976	9		15		12		1	37	1	17	11		32		33		11	87	41	477			
1975	14		38(1)		30		19	101(1)	6	41(1)	32		54		52		41	179	64	5,210			
1974	13		20(1)		15		9	57(1)	2	26(1)	5		18		20		9	52	26	2,711			
1973	24		42		27		17	110	11	45	1		10		6		0	17	12	4,035			
1972	16		21		22		8	67	5	33										8,437			
1971	22		都心 1		28		-	51	1	33										28,223			
1970	0		都心 2		7(1)		-	9(1)	0	7(1)											10,064		

(注) 1 注意報の1970、1971年は3地域。また、1970年は途中から制度発足  
 2 学校情報は1973年から制度発足。但し、1973、1974年は予報のないとき提供  
 (予報の有無に関わらず提供は1974.9.1から)  
 3 ( ) は警報の日数  
 4 被害者の平均は、本年と1970年を除く、他の平均は本年を除く。

過去10年の平均	0.2
平均	1,036

## (2) 予報の月別発令日数

年	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	計	初回、最終発令日	
									初回	最終
2021					3			3	8月26日	8月28日
2020								0	—	—
2019		2			1			3	5月26日	8月3日
2018					4			4	8月1日	8月4日
2017		1	1	3				5	5月21日	7月17日
2016								0	—	—
2015				6	2			8	7月12日	8月2日
2014			2	3				5	6月1日	7月26日
2013				6	5			11	7月9日	8月12日
2012				2				2	7月26日	7月27日
2011								0	—	—
2010				3	2			5	7月21日	8月31日
2009								0	—	—
2008		1						1	5月23日	5月23日
2007				1	4			5	7月27日	8月26日
2006			1	2	4			7	6月29日	8月6日
2005				2	1	4		7	7月15日	9月19日
2004			1	3	2			6	6月24日	8月13日
2003					1	1		2	8月22日	9月3日
2002				2	4			6	7月30日	8月7日
2001				1	1			2	7月24日	8月1日
2000			3	2				5	6月16日	7月19日
1999								0	—	—
1998								0	—	—
1997								0	—	—
1996								0	—	—
1995				1	1			2	7月25日	8月9日
1994								0	—	—
1993								0	—	—
1992			1	8 (2)				9 (2)	6月3日	7月29日
1991			3 (2)	6				9 (2)	6月11日	7月31日
1990		1	1	5	4 (3)	1		12 (3)	5月23日	9月11日
1989								0	—	—
1988					1			1	8月23日	8月23日
1987			1 (1)					1 (1)	6月5日	6月5日
1986			1					1	6月13日	6月13日
1985		1	1	4	1			7	5月1日	8月26日
1984		1 (1)		3 (2)	6 (3)			10 (6)	5月3日	8月18日
1983			2	6	2	2		12	6月22日	9月6日
1982		1	2	1	1			5	5月11日	8月6日
1981		1	1	2	1			5	5月23日	8月10日
1980		1	4	2	1			8	5月30日	8月12日
1979			2	6	2			10	6月17日	8月11日
1978		4		6	10			20	5月13日	8月30日
1977		3	3	7	5			18	5月6日	8月30日
1976	1	2	1	4	6	1		15	4月17日	9月1日
1975		4	8	8 (1)	9 (1)	11	1	41 (2)	5月27日	10月4日
1974	2	5 (2)	5	3	9 (2)	1		25 (4)	4月12日	9月5日
1973	6	6	7 (1)	18 (12)	15 (6)	5		57 (19)	4月11日	9月24日
1972	2	6 (3)	9 (3)	6 (5)	9 (9)	4 (1)	1	37 (21)	4月27日	10月8日
1971			5 (5)	11 (11)	5 (5)	2 (2)		23 (23)		
1970	—	—	—	—	4 (4)			4 (4)		
過去10年の平均	0.0	0.3	0.3	2.0	1.2	0.0	0.0	3.8		
平均	0.2	0.8	1.2	2.7	2.3	0.6	0.0	7.9		

(注) 1 ( ) は前日予報で内書き

2 発令日は、1972年以降の当日予報

3 平均は本年を除く1972年以降及び過去10年の平均値

## (3) 注意報（警報）の月別発令日数

年\月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	計	初回,最終発令日		発令期間
									初回	最終	
2021			1	1	4			6	6月8日	8月28日	82日
2020				1	5			6	7月20日	8月21日	33日
2019		3	1		2	1		7	5月25日	9月10日	109日
2018				3	6			9	7月14日	8月27日	45日
2017		1		4	1			6	5月21日	8月9日	81日
2016				4			1	5	7月1日	10月2日	94日
2015		1	1	9	3			14	5月27日	8月7日	73日
2014		1	2	5	1			9	5月31日	8月2日	64日
2013				10	7			17	7月8日	8月30日	54日
2012				3		1		4	7月25日	9月5日	43日
2011			1	1	7			9	6月29日	8月13日	46日
2010		1	2	8	5	4		20	5月5日	9月22日	141日
2009		1	2	1	3			7	5月20日	8月29日	102日
2008	1	1	1	8	5	3		19	4月30日	9月13日	137日
2007		2	2	3	9	1		17	5月9日	9月22日	137日
2006			3	5	8	1		17	6月1日	9月5日	97日
2005			4	7	5	6		22	6月24日	9月19日	88日
2004		1	3	9	4	1		18	5月30日	9月3日	97日
2003					5	3		8	8月21日	9月6日	17日
2002		1	4	7	7			19	5月30日	8月25日	87日
2001		1	6	13	3			23	5月21日	8月25日	96日
2000		1	4	10	6	2		23	5月24日	9月22日	121日
1999		1	2			2		5	5月23日	9月28日	129日
1998			3	5	3			11	6月18日	8月17日	61日
1997			3	2	6			11	6月24日	8月28日	66日
1996				6				6	7月3日	7月19日	17日
1995				6	12	1		19	7月10日	9月11日	64日
1994			2	4	5	1		12	6月3日	9月4日	94日
1993			3	1	1			5	6月15日	8月1日	48日
1992			1	12		1		14	6月3日	9月9日	99日
1991			6	7	1	1		15	6月11日	9月12日	94日
1990		2	3	9	6	3		23	5月13日	9月11日	122日
1989		1	2	1	3			7	5月28日	8月10日	75日
1988		3		1	3			7	5月1日	8月23日	115日
1987		2	2	6	5			15	5月9日	8月30日	114日
1986		1	3	1	3	1		9	5月8日	9月7日	123日
1985		4	2	8	4	1		19	5月1日	9月10日	133日
1984		3	6	8	12	6		35	5月3日	9月30日	151日
1983		3	4	5	7	5		24	5月14日	9月13日	123日
1982		7	8	1	1			17	5月10日	8月5日	88日
1981	1	1	1	8	2	1		14	4月23日	9月1日	132日
1980		2	6	3	2			13	5月29日	8月11日	75日
1979			4	5	3			12	6月10日	8月10日	62日
1978		4	1	6	11			22	5月12日	8月30日	111日
1977		4	2	11	4			21	5月6日	8月30日	117日
1976	1	1	1	3	7	2	2	17	4月17日	10月8日	175日
1975	2	3	7	6 (1)	11	11	1	41	4月9日	10月4日	179日
1974	3	5 (1)	6	2	9		1	26	4月11日	10月4日	177日
1973	4	4	4	16	13	4		45	4月11日	9月24日	167日
1972	2	6	5	5	10	3	2	33	4月27日	10月8日	165日
1971		3	9	8	9	3	1	33	5月17日	10月17日	154日
1970	—	—	—	5 (1)	1	1		7	—	—	—日
過去10年の平均	0.0	0.6	0.5	4.0	3.2	0.2	0.1	8.6	—	—	64.2日
平均	0.3	1.5	2.6	5.3	4.9	1.4	0.2	16.2	—	—	99.8日

(注) 1 ( ) は警報で外書き

2 1970年は7月26日以前（制度発足前）の準警報1日及び準注意報4日を含む。

3 平均は本年を除く1971年以降及び過去10年の平均値

## (4) 注意報の地域別・月別発令日数

年	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合計
2021	区東部					1			1
	区北部					2			2
	区西部			1		2			3
	区南部					1			1
	多摩北部			1	1	1			3
	多摩中部			1		1			2
	多摩西部								
	多摩南部			1		2			3
	計			4	1	10			15
2020	区東部					2			2
	区北部					2			2
	区西部					5			5
	区南部					5			5
	多摩北部					2			2
	多摩中部					1			1
	多摩西部								
	多摩南部				1				1
	計				1	17			18
2019	区東部		1						1
	区北部		1						1
	区西部		2			2	1		5
	区南部		2			2	1		5
	多摩北部		2			2	1		5
	多摩中部		2			2	1		5
	多摩西部			1					1
	多摩南部			1					1
	計		10	2		8	4		24
2008	区東部					2			2
	区北部					2			2
	区西部				1	3			4
	区南部				1	2			3
	多摩北部				2	4			6
	多摩中部				1	3			4
	多摩西部				1	1			2
	多摩南部				1	1			2
	計				7	18			25

## (5) 警報の発令状況

年	発令日	発令時間	最高濃度及び測定点名
1975	7月15日	12時10分～13時20分	0.25ppm 練馬区石神井台
1974	5月18日	14時10分～15時20分	0.26ppm 調布市深大寺南

## (6) 学校情報の月別提供日数

月 年	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	計	初回、最終発令			
									初 回		最 終	
2021		1	4	7	4			16	5日	25日	8日	28日
2020	1	1	5	1	9			17	4日	30日	8日	26日
2019	1	7	1		2	3	2	16	4日	22日	10日	2日
2018	1	3	6	6	6			22	4日	22日	8月	27日
2017		2	3	7	3	1	1	17	5月	20日	10月	10日
2016		2	1	8	2	1	1	15	5月	23日	10月	2日
2015		5	3	11	6			25	5月	2日	8月	15日
2014		2	5	14	7			28	5月	20日	8月	22日
2013		1	1	12	13	1		28	5月	10日	9月	12日
2012	1		1	8	2	4		16	4月	29日	9月	13日
2011		1	4	3	10	1		19	5月	20日	9月	8日
2010	1	5	7	9	9	7		38	4月	11日	9月	22日
2009	1	5	6	2	5	1		20	4月	11日	9月	8日
2008	1	4	4	11	10	4		34	4月	30日	9月	17日
2007	1	3	5	7	13	1		30	4月	30日	9月	22日
2006		2	6	8	12	2		30	5月	21日	9月	5日
2005	1	3	8	10	10	7	1	40	4月	29日	10月	2日
2004	1	2	6	13	5	6		33	4月	12日	9月	17日
2003	1	3	7	2	8	4		25	4月	18日	9月	9日
2002		6	8	9	8	3	3	37	5月	14日	10月	6日
2001	1	3	9	13	5			31	4月	20日	8月	28日
2000		3	6	15	12	4		40	5月	9日	9月	22日
1999		6	7	3	4	6	3	29	5月	2日	10月	14日
1998	2	4	6	7	11	2		32	4月	20日	9月	13日
1997		2	4	8	13			27	5月	5日	8月	31日
1996		2	2	7				11	5月	25日	7月	19日
1995		1	1	9	16	2		29	5月	10日	9月	11日
1994		3	7	10	12	6		38	5月	14日	9月	20日
1993		6	5	1	2			14	5月	13日	8月	28日
1992	2		5	19	3	4		33	4月	27日	9月	16日
1991	1	1	10	13	5	5		35	4月	17日	9月	12日
1990		5	8	12	12	6		43	5月	13日	9月	24日
1989		2	3	4	4	3		16	5月	24日	9月	15日
1988	1	7	4	4	4			20	4月	20日	8月	23日
1987	4	6	8	10	7	1		36	4月	16日	9月	14日
1986	1	2	9	3	6	3		24	4月	30日	9月	13日
1985	6	11	9	15	11	6		58	4月	9日	9月	20日
1984	1	9	7	13	18	8		56	4月	28日	9月	30日
1983	4	7	9	11	12	7		50	4月	24日	9月	17日
1982		9	11	6	5	1	1	33	5月	8日	10月	14日
1981	1	3	2	11	5	2		24	4月	23日	9月	23日
1980		2	7	4	8	4	1	26	5月	29日	10月	8日
1979		4	4	9	6			23	5月	21日	8月	23日
1978		5	3	10	17	2	2	39	5月	12日	10月	4日
1977	1	6	8	17	9	4	6	51	4月	23日	10月	31日
1976	3	6	4	6	13	4	5	41	4月	17日	10月	23日
1975	2	6	12	13	15	14	2	64	4月	9日	10月	9日
過去10年 平均	0.4	2.4	3.0	7.0	6.0	1.1	0.2	20.1				
平均	0.9	3.9	5.6	8.6	8.2	3.0	0.6	30.7				

(注) 平均は本年を除く過去10年間及び1975年以降の平均値

## (7) 学校情報の地域別・月別提供日数

年	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合計
2021	区東部			1	1	2			4
	区北部			1	3	2			6
	区西部		1	3	4	2			10
	区南部		1	1	1	2			5
	多摩北部		1	4	1	3			9
	多摩中部		1	3	2	4			10
	多摩西部			3		2			5
	多摩南部		1	4	1	3			9
	計		5	20	13	20			58
2020	区東部					5			5
	区北部			2		3			5
	区西部			4		6			10
	区南部			2		5			7
	多摩北部	1	1	3	1	6			12
	多摩中部			2	1	4			7
	多摩西部	1		1		1			3
	多摩南部			1	1	3			5
	計	2	1	15	3	33	0	0	54
2019	区東部		4	1		2	3	1	11
	区北部		4			2	2		8
	区西部		4	1		2	1		8
	区南部		5	1		2	1		9
	多摩北部		7	1		2	1	2	13
	多摩中部		4	1		2	1		8
	多摩西部		3	1		1		1	6
	多摩南部	1	6	1		2		1	11
	計	1	37	7		15	9	5	74
2018	区東部	1	1	1	2	5			10
	区北部	1	2	1	2	5			11
	区西部	1	2	2	5	6			16
	区南部	1	1	2	3	6			13
	多摩北部	1	3	5	5	6			20
	多摩中部	1	2	3	5	5			16
	多摩西部	1	1	3	3	3			11
	多摩南部			3	3	4			10
	計	7	12	20	28	40			107

## (8) 光化学スモッグ注意報の連続発令期間

年	9日間	8日間	7日間	6日間	5日間	4日間	3日間
2021							8/26～8/28
2020							
2019							5/25～5/27
2018						8/1～8/4	
2017							
2016							
2015						7/30～8/2	7/10～7/12 7/25～7/27
2014							5/31～6/2 7/23～7/25
2013			7/8～7/14		8/8～8/12		
2012							7/25～7/27
2011			8/7～8/13				
2010				7/20～7/25			8/29～8/31
2009							
2008							7/12～7/14
2007						8/25～8/28	
2006					8/2～8/6		7/13～7/15
2005						7/15～7/18	6/24～6/26
2004						7/15～7/18	8/12～8/14
2003						8/21～8/24	
2002						7/30～8/2 8/4～8/7	
2001							6/26～6/28 7/23～7/25
2000						7/16～7/19	6/18～6/20
1999							
1998							7/7～7/9
1997							
1996						7/12～7/15	
1995				7/31～8/5		8/7～8/10	7/24～7/26
1994							
1993							
1992					7/19～7/23	7/26～7/29	
1991						6/25～6/28	7/23～7/25
1990							
1989							8/8～8/10
1988							8/21～8/23
1987							7/25～7/27
1986							
1985							7/23～7/25 8/23～8/25
1984					7/2～7/6 8/6～8/10		8/17～8/19
1983						7/26～7/29 9/2～9/5	
1982				6/8～6/13			5/27～5/29
1981					7/15～7/19		
1980							
1979							7/29～7/31
1978						8/10～8/13 8/27～8/30	
1977							7/4～7/6 7/14～7/16
1976							
1975				8/27～9/1	8/11～8/15	9/10～9/13	5/28～5/30
1974						8/3～8/6	5/17～5/19
1973	8/4～8/12		7/4～7/10 7/13～7/19				
1972		7/29～8/5					5/10～5/12
1971						7/16～7/19	8/8～8/10

## (9) オキシダント最高濃度の経年変化

年	月日	時刻	基準測定点	濃度 ppm	気 象 要 素					
					風向	風速 m/s	天気	日照 h	最高気温 ℃	逆転層高度 m
2021	8/26	16	練馬区石神井町	0.168	SSE	3.2	晴	8.1	35.7	なし
2020	8/15	14	渋谷区宇田川町	0.199	SSE	2.8	晴	10.0	36.1	760~840
2019	5/26	12	品川区豊町	0.201	SSE	2.8	薄曇	12.6	32.6	300~710
2018	8/2	15	世田谷区世田谷	0.176	SSE	3.2	薄曇	12.5	37.3	500~740
2017	7/8	13	狛江市中和泉	0.208	SSE	3.7	晴	12.6	33.7	なし
2016	7/1	16	中央区晴海	0.155	SSE	3.9	薄曇	4.4	30.6	なし
2015	7/26	15	練馬区石神井町	0.193	SSE	4.1	晴	12.4	35.1	なし
2014	6/1	16	練馬区北町	0.173	SSE	3.3	晴	13.1	33.1	500~700
		15	渋谷区宇田川町		SSE	4.2	晴			
2013	8/10	17	武蔵野市関町	0.197	SSE	3.3	晴	10.0	37.0	なし
		16	小金井市本町		SSE	2.2	晴			
2012	7/26	16	荒川区南千住	0.188	SSE	4.6	晴	8.9	35.4	500~600
2011	6/29	15	八王子市館町	0.149	SSE	5.2	晴	11.5	35.1	400~500
2010	7/24	15	練馬区北町	0.215	SSE	3.8	晴	11.9	34.1	665~805
2009	7/16	17	小金井市本町	0.173	SSE	6.1	晴	9.8	34.2	600~700
2008	8/8	15	清瀬市上清戸	0.173	SSE	2.9	晴	9.8	35.3	600~700
2007	8/11	15	八王子市館町	0.193	SSE	1.0	晴	11.9	36.4	425~810
2006	7/14	13	品川区豊町	0.210	ESE	2.1	薄曇	5.5	35.0	305~480
2005	9/1	17	青梅市東青梅 福生市本町	0.204	SE	3.6	晴	11.3	31.3	なし
2004	7/15	13	江戸川区南葛西	0.220	ESE	1.8	晴	9.3	34.8	315~495
2003	8/24	15	練馬区石神井台	0.204	S	2.8	晴	10.8	34.3	500~1000
2002	8/6	15	中野区若宮	0.242	S	3.0	晴	11.6	35.7	600~700
2001	7/ 1	12	大田区東糞谷	0.271	NW	4.2	薄曇	11.7	36.6	300~600
2000	8/27	14	世田谷区世田谷	0.202	ESE	1.6	晴	7.1	34.0	955~1110
1999	5/23	15	田無市本町	0.173	SSE	3.1	晴	11.0	28.3	310~445
1998	7/ 4	13	江東区大島	0.235	SE	2.6	晴	11.9	36.1	450~590
1997	8/21	16	文京区本駒込	0.168	ESE	3.6	晴	5.4	33.4	220~400
1996	7/14	13	狛江市中和泉	0.219	S	3.8	晴	10.5	31.8	300~420
1995	8/20	13	練馬区石神井台	0.210	S	3.3	快晴	10.7	35.1	1230~1450
1994	7/ 5	15	品川区豊町	0.216	SSW	4.4	晴	12.0	35.3	300~600
1993	6/27	14	品川区豊町	0.174	SE	2.3	晴	8.6	29.2	300~950
1992	7/27	16	狛江市中和泉	0.186	SE	2.2	薄曇	8.9	34.7	なし
1991	7/23	15	練馬区石神井台	0.247	S	4.8	晴	10.5	33.7	600~900
1990	6/22	15	中野区若宮	0.200	S	2.9	晴	10.9	34.1	460~740
1989	8/10	15	狛江市中和泉	0.144	SSW	3.0	晴	8.0	33.5	なし
1988	8/22	15	多摩市愛宕	0.184	S	4.5	快晴	7.6	32.9	540~700
1987	7/29	15	葛飾区立石	0.244	S	4.9	晴	10.9	35.6	460~750
1986	8/26	16	青梅市東青梅	0.174	S	4.4	快晴	7.0	31.4	800~1300
1985	5/23	15	調布市深大寺南	0.185	S	4.5	薄曇	10.0	25.1	780~960
1984	7/ 5	14	練馬区石神井台	0.209	W	1.2	快晴	8.1	33.6	なし
1983	7/29	16	小金井市本町	0.175	S	7.3	晴	9.4	30.1	300~500
1982	6/ 5	15	武蔵野市関町	0.208	SSE	3.2	晴	6.3	25.8	760~960
1981	6/29	15	小金井市本町	0.175	N	5.2	快晴	6.5	32.0	200~760
1980	5/29	15	多摩市愛宕	0.170	SSE	2.6	薄曇	10.4	29.5	320~1140
1979	7/30	14	田無市本町	0.180	S	3.9	快晴	7.5	32.4	なし
		8/12	多摩市愛宕	0.180	S	1.9	快晴	9.8	35.0	なし
1978	8/28	14	調布市深大寺南	0.180	S	3.3	快晴	9.6	32.0	なし
		15	武蔵野市関町							
1977	8/ 3	15	小平市小川町	0.220	SSE	1.5	晴	10.3	34.0	400~700
		13	目黒区碑文谷							
1976	8/13	14	中野区若宮	0.220	SE	1.7	晴	8.2	32.2	550~770
1975	7/15	13	練馬区石神井台	0.250	S	1.7	晴	9.6	31.3	250~600
1974	5/18	14	調布市深大寺南	0.260	SSE	3.0	晴	11.4	29.5	200~300
		7/ 6	小平市小川町		SSE	2.3	快晴	7.7	30.7	400~850
1973	8/ 9	13	国設東京	0.220	SSE	4.3	晴	9.2	33.6	200~700
		8/10	中野区若宮		S	4.2	晴	6.4	34.2	300~850
1972	8/31	13	世田谷区世田谷	0.220	SE	2.2	快晴	10.0	32.1	450~600
1971	6/28	14	八王子市明神町	0.230	ESE	2.5	晴	5.1	30.7	400~1000

- (注) 1 気象データは気象庁東京管区気象台のデータ。1990年までの風向風速は15時、1991年以降は高濃度出現時刻。逆転層は館野高層気象台9時のデータ  
2 1977年8月3日以前のオキシダント濃度は、現行の測定法（1978年4月1日）による測定値に換算した値

(10) オキシダント濃度0.12ppm以上の測定点別延べ時間数

年 測定点	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
	時間	最高濃度															
区東部	千代田区神田司町	7	1		15		1	10	2	2	2	3	4	3	5		0.110
	中央区晴海	2	1	1	16		1	8	3	5	2	3	7	3	6		0.117
	港区高輪	15	7	4	-			16	8	7	1	5	6	2	5	1	0.128
	港区台場	4	4		11			9	1	4		2		3	2		0.113
	江東区大島	5	2		17	1	5	6		3		7	4	2	4	1	0.136
	江戸川区鹿骨	10	4		22	1	6	9	1	3	1	5	1	2	1	2	0.143
	江戸川区春江町	14	9	1	19	2	7	9	2	3	1	5	3	4	2	4	0.140
江戸川区南葛西	7	6	2	14		3	9	1	6	3	6	3	4	3	1	0.135	
区北部	荒川区南千住	14	1		34	7	7	4	5	7	1	9	5	5	4	1	0.122
	足立区西新井	11	3	1	31	1	7	11	8	8	2	12	8	5	7	4	0.134
	葛飾区鎌倉	9	1		29	1	8	9	5	4		5	2	2		2	0.149
区西部	国設東京(新宿)	9	4	1	14			9	5	7	1	3	1	3	4		0.115
	文京区本駒込	-	-		7		1	1				2	3	3	6		0.100
	中野区若宮	26	13	7	33	3	8	20	10	17	3	3	5	10	5	3	0.144
	杉並区久我山	13	10	6	23	3	4	20	6	12	1	3	5	11	4	6	0.162
	板橋区氷川町	11	5	3	16	7	6	11	9	17	1	7	8	4	9	2	0.128
	練馬区石神井町	32	13	6	25	7	7	23	10	19	3	7	8	11	5	5	<b>0.168</b>
練馬区北町	25	6	9	28	6	9	7	10	22	2	7	7	8	9	5	0.141	
区南部	品川区豊町	28	15	2	21	2	5	12	8	13		8	6	7	7	2	0.156
	品川区八潮	15	13	1	12	1	2	10	7	6		6	6	6	2	2	0.137
	目黒区碑文谷	13	12	2	26		2	19	7	12	2	5	7	12	5	6	0.158
	大田区東糎谷	16	10	2	13			14	7	9	2	3	4	7	4	1	0.133
	世田谷区世田谷	20	18	5	28	1	4	31	10	17	3	3	8	13	4	4	0.163
	渋谷区宇田川町	14	8	3	21	1	4	14	9	12	1	3	11	6	11	3	0.161
多摩北部	武蔵野市関前	41	8	14	37	1	5	30	22	23	3	5	8	10	5	8	0.163
	小平市小川町	23	29	13	37	4	6	26	20	17	3	5	5	5	1	7	0.137
	東大和市奈良橋	26	15	13	29	4	6	27	18	14	3	3	3	1			0.118
	清瀬市上清戸	8	22	10	34		7	20	12	13	3	3	2	6	2	4	0.138
多摩中部	西東京市南町	42	24	19	34	2	4	30	20	23	4	4	4	9		3	0.139
	立川市泉町	17	10	11	26	3	1	16	13	7			2			1	0.120
	府中市四谷	32	18	10	27	5	3	30	21	15	2	3	7	1		4	0.135
	調布市深大寺南	5	9	6	25	1	3	25	6	13	2	3	4	6	1	5	0.149
	小金井市本町	14	17	13	28	3	3	36	19	20	4	4	6	-	-	-	-
多摩南部	狛江市中和泉	15	19	8	28	4	4	31	12	19	7	3	9	9	3	6	0.157
	青梅市東青梅	9	5	5	17	3	3	21	20	9		2	3	2		1	0.123
	福生市本町	13	11	13	22	7	6	25	18	8		1	6	2	1	1	0.129
多摩南部	八王子市片倉	13	24	8	9	2		12	13	5	3		6	3		2	0.121
	八王子市館町	34	14	4	7	5	1	22	5	11	3		5	3		1	0.127
	町田市金森	33	22	8	27	9	1	34	19	12	5		6	2	1	6	0.127
	町田市能ヶ谷	41	22	9	31	6	2	31	15	12	3	1	6		1	7	0.127
	多摩市愛宕	9	13	8	29	6	3	23	14	10	3		6	2		5	0.134
合計	695	452	229	922	109	155	730	401	446	80	159	210	197	129	116		
0.12ppm以上の日数	22	21	10	24	12	8	21	14	16	6	10	12	9	8	8		

(注) 1 空欄は0時間 -は未測定

2 最高濃度の最高値は太字

(11) 光化学スモッグによると思われる被害届出数(年別・発令地域別)

(人)

年		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
区市町村	区															
	千代田区															
東部	中央区															
	港区															
	江東区															
	江戸川区															
北部	台東区															
	墨田区															
	荒川区															
	足立区															
西部	葛飾区															
	新宿区															
	文京区															
	中野区															
南部	杉並区															
	豊島区							2								
	北区															
	板橋区															
多摩部	練馬区															
	品川区															
	目黒区															
	大田区															
中部	世田谷区															
	渋谷区															
	武蔵野市															
	小平市															
	東村山市															
	西東京市															
	東大和市															
	清瀬市															
	東久留米市															
	武蔵村山市															
多摩部	立川市															
	三鷹市															
	府中市															
	昭島市															
西部	調布市															
	小金井市															
	国分寺市															
	国立市				12											
多摩部	狛江市															
	青梅市															
	福生市															
	羽村市															
西部	あきる野市															
	瑞穂町															
	日の出町															
	奥多摩町															
多摩部	檜原村															
	八王子市		94		6											
	町田市															
	日野市															
南部	多摩市															
	稲城															
合計		0	94	0	18	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0

(注) 福祉保健局調べ

(12) 光化学スモッグによると思われる被害届出状況

年 平成	被害 者計	被害届出内容					オキシダント濃度		
		月日	被害場所	人数	職業等	被害場所・症状	地域	ppm	最寄りの測定局
2021	0								
2020	0								
2019	0								
2018	0								
2017	0								
2016	0								
2015	0								
2014	0								
2013	2	7/10	杉並区	2	高校生	校庭クラブ活動中、喉の痛み、せき、息苦しさ	区西部	0.141	杉並区久我山
2012	0								
2011	0								
2010	18	9/11	国立市	12	中学生	運動場クラブ活動後 目・喉の痛み、せき、息苦しさ 熱っぽい	多摩中部	0.127	立川市泉町
		7/21	八王子市	6	中学生	校庭・体育館クラブ活動中 せき、息苦しさ	多摩南部	0.123	八王子市片倉町
2009	0								
2008	94	9/13	八王子市	94	中学生 93 教員 1	校庭・体育館クラブ活動中 せき、息苦しさ 喉の痛み、目の痛み	多摩南部	0.168	八王子市片倉町
2007	0								
2006	2	7/14	荒川区	2	高校生	校庭部活動中 息苦しさ、せき、頭痛、熱、倦怠感	区北部	0.154	荒川区南千住
2005	247	9/2	杉並区	2	中学生	教室 眼の痛み、目の痛み、頭痛	区西部	0.179	杉並区久我山
			練馬区	1	中学生	校庭クラブ活動中 喉の痛み、息苦しさ、せき		0.191	練馬区石神井台
			武蔵野市	2	幼稚園児	屋外 眼の痛み、せき、息苦しさ	多摩北部	0.201	武蔵野市関前
			小平市	46	小学生	プール 目の痛み、喉の痛み、せき、息苦しさ		0.198	小平市小川町
			八王子市	4	中学生	教室 眼の痛み、目の痛み、喉の痛み	多摩南部	0.166	八王子市片倉町
		9/1	八王子市	145	高校生	校庭クラブ活動中 目の痛み、喉の痛み、息苦しさ	多摩南部	0.19	八王子市片倉町
				42	中学生	校庭クラブ活動中 喉の痛み、せき、目の痛み			
		7/15	練馬区	5	小学生	校庭 目の痛み、喉の痛み、せき、頭痛、息苦しさ	区西部	0.18	中野区若宮
2004	159	7/16	中野区	21	小学生	プール 目の痛み、喉の痛み、せき、頭痛	区西部	0.132	中野区若宮
		7/15	江戸川区	90	小学生	プール 目の痛み、喉の痛み、息苦しさ	区東部	0.22	江戸川区南葛西
			新宿区	6	中学生	部活 目の痛み、喉の痛み、息苦しさ	区西部	0.102	国設東京新宿
		7/13	清瀬市	8	小学生、職員	運動場 喉の痛み、頭痛、目の痛み	多摩北部	0.166	清瀬市上清戸
		7/7	練馬区	10	高校生	放課後 目の痛み、息苦しさ、倦怠感	区西部	0.17	練馬区石神井台
			足立区	1	保育園児	帰宅後 目の痛み、喉の痛み、発熱	区北部	0.162	足立区西新井
		6/24	北区	2	中学生	屋外体育後 喉の痛み、息苦しさ	区西部	0.158	板橋区氷川
			杉並区	16	小学生	屋上授業中 目の痛み、頭痛、吐き気	区西部	0.133	杉並区久我山
			世田谷区	1	小学生	教室 眼の痛み	区南部	0.131	世田谷区世田谷
			武蔵野市	4	小学生	屋外 眼の痛み	多摩北部	0.14	武蔵野市関前
2003	12	9/3	小平市	11	小学生	プール 喉・目の痛み、せき、息苦しい、頭痛	多摩北部	0.128	小平市小川町
		8/22	港区	1	成人女性	自宅窓開放 喉の痛み、吐き気、眼の痛み	区東部	0.093	港区白金
2002	410	8/6	足立区	20	高校生	運動場 喉の痛み、息苦しい、熱っぽい	区北部	0.181	荒川区南千住
			武蔵野市	1	小学生	プール 喉の痛み	多摩北部	0.162	武蔵野市関前
		8/ 5	稲城市	4	中学生	テニスコート 喉の痛み、せき、息苦しい	多摩南部	0.153	府中市宮西町
		7/12	葛飾区	12	小学生	教室・体育館・プール 眼・喉が痛い、眼の痛み	区北部	0.113	葛飾区鎌倉
		7/4	葛飾区	4	中学生	運動場 喉・目の痛み、せき、涙	区北部	0.196	葛飾区鎌倉
			足立区	117	小学生	プール・運動場 喉の痛み、せき、息苦しい	区北部	0.165	足立区西新井
			北区	56	中学生	運動場 喉・目のいたみ、せき、息苦しい	区西部	0.171	板橋区氷川
			西東京市	52	小学生	プール・運動場 喉・目の痛み、せき、息苦しさ	多摩北部	0.211	西東京市田無町
			小平市	3	小学生	運動場 喉の痛み息苦しさ	多摩北部	0.207	小平市小川町
			武蔵野市	13	小学生	運動場 喉の痛み	多摩北部	0.175	杉並区久我山
			三鷹市	1	成人女性	自宅ベランダ 喉の痛み	多摩中部	0.176	武蔵野市関前
			立川市	55	小学生	プール 喉の痛み、せき、息苦しさ	多摩中部	0.199	立川市錦町
			稲城市	11	中学生	運動場 喉・目の痛み、せき、手のしびれ	多摩南部	0.182	町田市能ヶ谷
			日野市	25	小学生	プール 喉の痛み、せき、吐き気	多摩南部	0.199	立川市錦町
		6/5	町田市	36	中学生	運動場 喉・目の痛み、吐き気	多摩南部	0.114	町田市中町

(注) 1 被害者は福祉保健局調べ

2 オキシダント濃度は、被害が発生した場所の最寄りの測定局の濃度（発生時刻）

## (13) 東京都及び近県における光化学スモッグ発令状況及び被害状況

(単位：日 ただし被害届は人)

	年	2021								2020								2019								
		4	5	6	7	8	9	10	計	4	5	6	7	8	9	10	計	4	5	6	7	8	9	10	計	
予 報	東京					3			3										2			1				3
	神奈川																									
	千葉																									
	埼玉			1		1			2					2			2	3				6			9	
	群馬																									
	栃木																									
	茨城				1	1			2			1		4			5	3				2	1		6	
	山梨																									
注 意 報	東京			1	1	4			6				1	5			6	3	1		2	1			7	
	神奈川			2	1	3			6					2			2	2	1		2	1			6	
	千葉		1	1		2			4					5			5	4			2	2	1		9	
	埼玉					2			2			1		6			7	4		1	3	1			9	
	群馬					1			1					2			2	3		1					4	
	栃木					1			1		1	2		1			4	4		1					5	
	茨城					1			1			1		2			3	3							3	
	山梨			2		1			3											1					1	
被 害 届	東京																									
	神奈川			2	1	1			4																	
	千葉																									
	埼玉													2			2	1							1	
	群馬																									
	栃木																									
	茨城																									
	山梨																									

(注) 空欄は0を示す。

### 3 東京都大気汚染緊急時対策実施要綱（オキシダント）等

#### (1) 東京都大気汚染緊急時対策実施要綱（オキシダント）

##### （目的）

第1 この要綱は、大気汚染防止法（1974年法律第97号。以下「法」という。）第23条及び都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（2000年東京都条例第215号。以下「条例」という。）第146条から第148条の規定に基づき、オキシダントに係る緊急時（以下「緊急時」という。）における知事の措置並びにその他関連する必要な事項を定めることを目的とする。

##### （測定方法及び測定場所）

第2 緊急時に係るオキシダントの大気中における含有率は、大気汚染防止法施行規則（1971年厚生省・通商産業省令第1号）第18条に規定する測定方法により測定するものとし、別表1に掲げる測定場所（以下「基準測定点」という。）で行う。

##### （監視）

第3 緊急時に係る大気汚染状況の監視は、基準測定点における測定結果について毎時行う。

##### （気象情報等の収集）

第4 緊急時に係る必要な気象情報等は、基準測定点、気象庁及び関係県から収集する。

##### （緊急時の区分）

第5 緊急時は、光化学スモッグ予報、光化学スモッグ注意報、光化学スモッグ警報及び光化学スモッグ重大緊急報に区分し、その状況に応じ、発令及び解除を行う。

##### （緊急時の発令及び解除の基準）

第6 緊急時の発令及び解除は、別表2に定める基準により行う。

ただし、日の入後の緊急時の発令措置は行わない。また、日の入時刻を過ぎれば緊急時の措置を解除することができる。

##### （緊急時の地域及び基準測定点）

第7 緊急時の発令及び解除は、別表3に掲げる発令地域ごとに、基準測定点の測定結果に基づき行う。

##### （緊急時の発令及び解除の決定）

第8 発令及び解除の決定は、光化学スモッグ予報及び光化学スモッグ注意報については、環境改善部大気保全課長又は大気保全課長があらかじめ指定した環境改善部課長級職員が行い、光化学スモッグ警報及び光化学スモッグ重大緊急報については、環境改善部長が行う。

##### （協力工場等）

第9 緊急時において、燃料使用量の削減（これに準ずる措置を含む。以下同じ。）を行う工場・事業場（以下「燃料削減協力工場等」という。）は、原則として施設定格能力合計1時間当た

り1kl以上（重油換算）の工場又は事業場とし、揮発性有機化合物の排出を抑制する工場・事業場（以下「VOC抑制協力工場等」という。）は大気汚染防止法第17条の4揮発性有機化合物排出施設の設置の届出をしている工場又は事業場とする。

（緊急時の措置）

第10 緊急時においては、図1に掲げる手法により、図1に掲げる機関を通じて情報の周知を行うとともに、次の各号に掲げる措置を行う。

(1) 都民に対する注意事項

光化学スモッグ注意報以上の緊急時においては、次の事項について都民に注意するよう周知する。

- ① 屋外になるべく出ないようにする。
- ② 屋外運動はさしひかえるようにする。
- ③ 光化学スモッグの被害を受けた人は、最寄りの保健所に連絡する。

(2) 光化学スモッグ予報時における協力等

光化学スモッグ予報を発令したときは、別表4の協力地域内の燃料削減協力工場等に対し、燃料使用量の削減（これに準ずる措置を含む。以下同じ。）により、ばい煙の排出量を減少するよう自主的協力を求め、自動車等を使用する者に対し、不要不急の目的により自動車等を使用しないよう協力を求める。

(3) 光化学スモッグ注意報時における勧告等

光化学スモッグ注意報を発令したときは、協力地域内の燃料削減協力工場等に対して、ばい煙の排出量の減少を図るため、燃料使用量を通常使用量の20パーセント程度削減するよう勧告するとともに、VOC抑制協力工場等に対して、揮発性有機化合物の排出を抑制するよう自主的協力を求め、自動車等を使用する者に対し、当該地域を通過しないよう協力を求める。

(4) 光化学スモッグ警報時における勧告等

光化学スモッグ警報を発令したときは、協力地域内の燃料削減協力工場等に対して、ばい煙の排出量の減少を図るため、燃料使用量を通常の使用量の40パーセント程度削減するよう勧告するとともに、VOC抑制協力工場等に対して、揮発性有機化合物の排出量を削減するよう施設等の使用の制限を勧告し、自動車等を使用する者に対し、当該地域を通過しないよう協力を求める。

(5) 光化学スモッグ重大緊急報時における命令等

光化学スモッグ重大緊急報を発令したときは、協力地域内の燃料削減協力工場等に対し、ばい煙の排出量の減少を図るため、燃料使用量を通常使用量の40パーセント以上削減するよう命令するとともに、VOC抑制協力工場等に対して、揮発性有機化合物の排出量を削減するよう施設等の使用の制限を命令する。なお、自動車等を使用する者に対しては、東京都公安委員会に道路交通法の規定による措置をとるべきことを要請する。

(削減計画及び削減報告)

第11 第10の規定による措置を行うに当たっては、燃料削減協力工場等に対して燃料使用量の削減計画を、VOC抑制協力工場等に対しては揮発性有機化合物の排出を抑制する措置方法の提出を求める。また、緊急時の発令日毎に、協力地域内の燃料削減協力工場等が実施した燃料使用量の削減等について、VOC抑制協力工場等が実施した揮発性有機化合物の排出の抑制措置等についてファクシミリ等により措置状況の報告を求める。

(光化学スモッグ学校情報)

第12 児童、生徒の被害を未然に防止するため、関係区市町村等に対して次に掲げる基準により、光化学スモッグ学校情報を提供する。

(1) 提供基準

基準測定点において、オキシダントの大気中における含有率が100万分の0.1以上である状態になり、気象条件からみてその状態が継続又は悪化すると認められるとき。

(2) 解除基準

上記の情報提供後基準測定点において、オキシダントの大気中における含有率が100万分の0.1未満になることが気象条件から見て明らかであるとき。

(情報の周知及び提供方法)

第13 第10及び第12に定めるもののほか、インターネット（携帯電話）、電子メール、テレホンサービス及びファクシミリ等の電気通信設備により情報の周知及び提供を行う。

(被害発生時の調査)

第14 被害の発生時、必要な場合においては、発生地域周辺の状況調査を行う。

(区市等への協力要請)

第15 第10に規定する緊急時の措置等を行うに当たっては、関係区市町村等に対し、必要な協力を求める。

(国及び関係県との相互協力)

第16 この要綱の実施に当たっては、国及び関係県と連絡を緊密にして、適正な運用を図る。

附 則

この要綱は、1972年4月15日から実施する。

附 則

この要綱は、1972年8月28日から実施する。

附 則

この要綱は、1973年4月2日から実施する。ただし、基準測定点のうち、渋谷、中野、府中、調布及び小平については、1973年6月1日から実施する。

附 則

この要綱は、1974年9月9日から実施する。

附 則

この要綱は、1974年11月5日から実施する。

附 則

この要綱は、1974年12月5日から実施する。

附 則

この要綱は、1975年9月1日から実施する。

附 則

この要綱は、1976年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、1976年6月14日から実施する。

附 則

この要綱は、1978年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、1981年3月1日から実施する。

附 則

この要綱は、1984年11月15日から実施する。

附 則

この要綱は、1992年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、1993年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、1995年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、1996年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、1997年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、1998年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、1999年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、2000年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、2001年4月1日から実施する。

ただし、都からの情報を受けて各区市町村が実情に応じて行う大気汚染緊急時の周知（光化学スモッグ学校情報を含む。）については、2002年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、2003年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、2004年9月1日から実施する。

附 則

この要綱は、2007年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、2008年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、2009年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、2010年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、2010年12月1日から実施する。

附 則

この要綱は、2011年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、2013年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、2014年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、2016年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、2020年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、2021年4月1日から実施する。

別表1 基準測定点

名 称	場 所	所 在 地
千代田区神田司町	千代田区神田公園出張所	千代田区神田司町2-2
中央区晴海	都有地	中央区晴海3-6-1
港区高輪	都有地	港区高輪1-6
港区台場	港区立お台場レインボー公園内	港区台場1-3-1
国設東京新宿	新宿御苑	新宿区内藤町1-1
文京区本駒込	文京区勤労福祉会館	文京区本駒込4-35-15
江東区大島	東京都江東合同庁舎	江東区大島3-1-3
品川区豊町	品川区立戸越小学校	品川区豊町2-1-20
品川区八潮	品川区立八潮学園	品川区八潮5-11-2
目黒区碑文谷	目黒区立第八中学校	目黒区碑文谷4-19-25
大田区東糀谷	大田区糀谷・羽田地域庁舎	大田区東糀谷1-21-15
世田谷区世田谷	世田谷区役所	世田谷区世田谷4-21-27
渋谷区宇田川町	渋谷区立神南小学校	渋谷区宇田川町5-1
中野区若宮	都立鷺宮高等学校	中野区若宮3-46-8
杉並区久我山	杉並区土木部資材置場	杉並区久我山5-36-17
荒川区南千住	荒川区立第六瑞光小学校	荒川区南千住1-4-11
板橋区氷川町	板橋区立板橋第一小学校	板橋区氷川町13-1
練馬区石神井町	都立石神井公園内	練馬区石神井町5-21地先
練馬区北町	練馬区立北町小学校	練馬区北町1-14-11
足立区西新井	足立区立西新井第一小学校	足立区西新井6-21-3
葛飾区鎌倉	都有地	葛飾区鎌倉2-21-4
江戸川区鹿骨	東京都農林総合研究センター江戸川分場	江戸川区鹿骨1-15-1
江戸川区春江町	江戸川区立二之江中学校	江戸川区春江町5-3-3
江戸川区南葛西	都立葛西南高等学校	江戸川区南葛西1-11-1
八王子市片倉町	八王子市立由井中学校	八王子市片倉町553
八王子市館町	館ヶ丘団地中継ポンプ場	八王子市館町1097-66
立川市泉町	立川市役所	立川市泉町1156-9
武蔵野市関前	武蔵野市立第五小学校	武蔵野市関前3-2-20
青梅市東青梅	青梅市役所	青梅市東青梅1-11-1
府中市四谷	府中市有地	府中市四谷4-16-4
調布市深大寺南町	都立農業高等学校神代農場	調布市深大寺南町4-16-23
町田市金森	町田金森一丁目アパート	町田市金森1-22
町田市能ヶ谷	町田市立鶴川第二小学校	町田市能ヶ谷7-24-1
小金井市本町	小金井市役所	小金井市本町6-6-3
小平市小川町	小平市立中央公民館	小平市小川町2-1325
福生市本町	福生市役所	福生市本町5
狛江市中和泉	狛江市有地	狛江市中和泉3-4-10
東大和市奈良橋	東大和市立第一小学校	東大和市奈良橋4-573
清瀬市上清戸	清瀬市郷土博物館	清瀬市上清戸2-6-41
多摩市愛宕	多摩市有地	多摩市愛宕1-65-1
西東京市南町	西東京市役所田無庁舎	西東京市南町5-6-13

別表2 緊急時の発令及び解除の基準

区分	発令の基準	解除の基準
光化学スモッグ予報	<p>次のいずれかに該当する状態が発生したとき。</p> <p>1 気象条件から見て、下三欄に規定する状態が発生することが予想される時。</p> <p>2 オキシダントの大気含有率（容量比の1時間値とする。以下同じ。）が、下三欄に掲げる状態に近く、かつ、当該状態がさらに悪化することが予想される時。</p>	<p>次のいずれかに該当する時。</p> <p>1 左に掲げる状態がないと認められる時。</p> <p>2 左の下三欄に規定する緊急時の発令を行った時。</p>
光化学スモッグ注意報	<p>基準測定点において、オキシダントの大気中における含有率が、100万分の0.12以上である状態になり、気象条件からみて、その状態が継続すると認められる時。</p>	<p>発令地域（第7の緊急時の発令を行っている地域の範囲をいう。以下同じ。）内のすべての基準測定点において、オキシダントの大気中における含有率が100万分の0.12未満となり、気象条件からみて、その状態が悪化するおそれなくなったと認められる時。</p>
光化学スモッグ警報	<p>基準測定点において、オキシダントの大気中における含有率が、100万分の0.24以上である状態になり、気象条件からみて、その状態が継続すると認められる時。</p>	<p>発令地域内のすべての基準測定点において、オキシダントの大気中における含有率が100万分の0.24未満であって、気象条件からみて、その状態が悪化するおそれなくなったと認められる時。</p>
光化学重スモッグ緊急報	<p>基準測定点において、オキシダントの大気中における含有率が、100万分の0.4以上である状態になり、気象条件からみて、その状態が継続すると認められる時。</p>	<p>発令地域内のすべての基準測定点において、オキシダントの大気中における含有率が100万分の0.4未満であって、気象条件からみて、その状態が悪化するおそれなくなったと認められる時。</p>

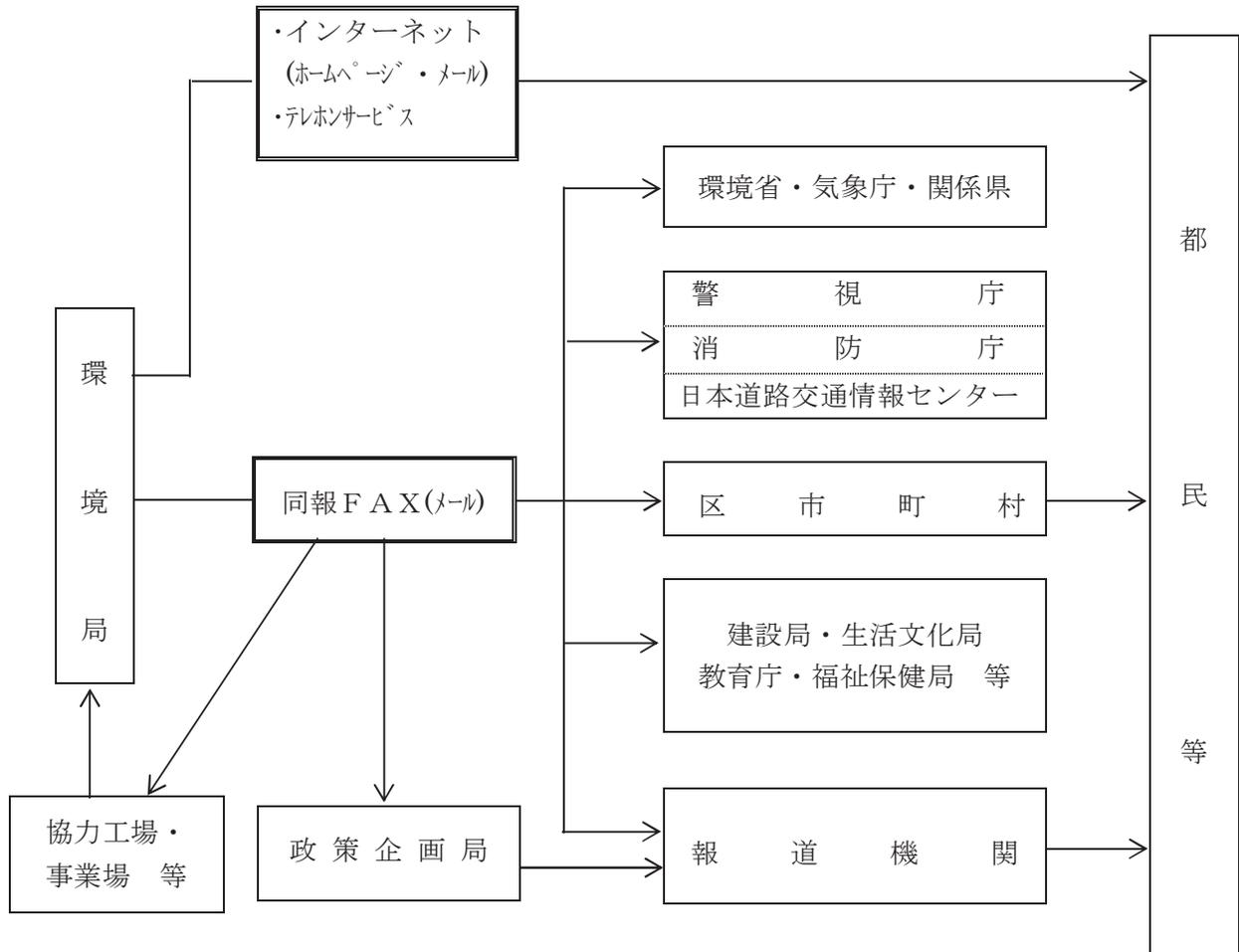
別表3 緊急時の地域及び基準測定点

発令地域	基準測定点	発令地域の範囲
区 東 部	千代田区神田司町 江東区大島 中央区晴海 江戸川区鹿骨 港区高輪 江戸川区春江町 港区台場 江戸川区南葛西	千代田区、中央区、港区、江東区、江戸川区
区 北 部	荒川区南千住 葛飾区鎌倉 足立区西新井	台東区、墨田区、荒川区、足立区、葛飾区
区 西 部	国設東京新宿 板橋区氷川町 文京区本駒込 練馬区石神井町 中野区若宮 練馬区北町 杉並区久我山	新宿区、文京区、中野区、杉並区、豊島区、 北区、板橋区、練馬区
区 南 部	品川区豊町 大田区東糀谷 品川区八潮 世田谷区世田谷 目黒区碑文谷 渋谷区宇田川町	品川区、目黒区、大田区、世田谷区、渋谷区
多摩北部	武蔵野市関前 東大和市奈良橋 小平市小川町 清瀬市上清戸 西東京市南町	武蔵野市、小平市、東村山市、東大和市、 清瀬市、東久留米市、武蔵村山市、西東京市
多摩中部	立川市泉町 小金井市本町 府中市四谷 狛江市中和泉 調布市深大寺南町	立川市、三鷹市、府中市、昭島市、調布市、 小金井市、国分寺市、国立市、狛江市
多摩西部	青梅市東青梅 福生市本町	青梅市、福生市、羽村市、あきる野市、 瑞穂町、日の出町、奥多摩町、檜原村
多摩南部	八王子市片倉町 町田市能ヶ谷 八王子市館町 多摩市愛宕 町田市金森	八王子市、町田市、日野市、多摩市、稲城市

別表4 協力地域

協力地域	発令地域	協力地域の範囲
東 部	区 東 部	千代田区、中央区、港区、江東区、江戸川区
	区 北 部	台東区、墨田区、荒川区、足立区、葛飾区
中 部	区 西 部	新宿区、文京区、中野区、杉並区、豊島区、北区、板橋区、練馬区
	区 南 部	品川区、目黒区、大田区、世田谷区、渋谷区
西 部	多摩北部	武蔵野市、小平市、東村山市、東大和市、清瀬市、東久留米市、武蔵村山市、西東京市
	多摩中部	立川市、三鷹市、府中市、昭島市、調布市、小金井市、国分寺市、国立市、狛江市
	多摩西部	青梅市、福生市、羽村市、あきる野市、瑞穂町日の出町、奥多摩町、檜原村
多摩南部	多摩南部	八王子市、町田市、日野市、多摩市、稲城市

図1 光化学スモッグ緊急時連絡体制



(2) 光化学スモッグ緊急時対策実施要綱改正経緯

実施月日	措置要綱	段 階	オキシダント濃度	基準測定点	発令地域	備 考
1970. 7. 27	東京都光化学スモッグ対策暫定実施要綱	緊急時第一段階 (光化学スモッグ注意報) 緊急時第二段階 (光化学スモッグ警報)	0. 15ppm以上 0. 30ppm以上	4 か所	3 地域	4 基準測定点 都庁前、城東、衛研、世田谷
1970. 8. 10		光化学スモッグ予報 (前日のみ)			全域	
1972. 4. 15	東京都大気汚染緊急時対策実施要綱(オキシダント)	光化学スモッグ予報 (前日、当日) 光化学スモッグ注意報 光化学スモッグ警報 光化学スモッグ重大緊急報	0. 15ppm以上 0. 30ppm以上 0. 50ppm以上	1 4 か所	全域 4 地域	1 0 基準測定点追加 荒川、江戸川、糀谷、板橋、杉並、立川、田無、青梅、八王子、町田
1972. 8. 28	同上要綱			1 5 か所		1 基準測定点追加 石神井
1973. 4. 2	同上要綱			2 0 か所		5 基準測定点追加 6/1より 渋谷、中野、府中、小平、調布
1973. 5. 15	学校情報 (予報の発令がないときのみ提供)		0. 12ppm以上			
1974. 9. 9	同上要綱			2 8 か所		8 基準測定点追加 晴海、港、葛飾、島根、目黒、練馬北、久我山、福生
	学校情報 (予報の有無にかかわらず提供)					
1974. 11. 5	同上要綱					基準測定点移設 城東
1974. 12. 5	同上要綱					基準測定点名称変更 島根→足立
1975. 9. 1	同上要綱			3 6 か所		8 基準測定点追加 文京、品川、狛江、武蔵野、小金井、清瀬、東大和、多摩
1976. 3. 31	学校情報 (廃止、要綱内に組み入れ)				4 地域	条文の整理
1976. 4. 1	同上要綱	同上 学校情報	0. 12ppm以上			被害発生時の初動調査及び学校情報追加
1976. 6. 14	同上要綱					基準測定点移設 城東
1978. 4. 1	同上要綱	光化学スモッグ注意報 光化学スモッグ警報 光化学スモッグ重大緊急報 学校情報	0. 12ppm以上 0. 24ppm以上 0. 40ppm以上 0. 10ppm以上			発令基準等の変更 オキシダントの測定方法の変更
1981. 3. 1	同上要綱	同上 光化学スモッグ学校情報 (名称の変更)				基準測定点移設 調布 基準測定点名称変更 衛研→国設東京
1984. 11. 15	同上要綱	光化学スモッグ予報			4 地域	条文等の整理
1992. 4. 1	同上要綱					基準測定点名称変更 協力工場等の選定基準明文化
1993. 4. 1	同上要綱			4 1 か所		5 基準測定点の追加 江戸川区春江町、江戸川区南葛西、品川区八潮、八王子市片倉、町田市能ヶ谷町
1995. 4. 1	同上要綱			4 2 か所		基準測定点追加 江東区有明 名称変更 大田区東糀谷
1996. 4. 1	同上要綱					基準測定点変更 荒川区南千住
1997. 4. 1	同上要綱					基準測定点廃止八王子市明神町 基準測定点追加八王子市館町
1998. 4. 1	同上要綱			4 1 か所	8 地域に変更	基準測定点廃止 杉並 連絡方法をFAXに変更
1999. 4. 1	同上要綱					3 基準測定点変更千代田区神田司町、港区台場、足立区西新井
2000. 4. 1	同上要綱					基準測定点変更 清瀬市上清戸
2001. 4. 1	同上要綱					名称変更 西東京市田無町 条例の変更 環境確保条例 周知方法、措置状況報告の変更
2003. 4. 1	同上要綱					名称変更 環境改善部 健康局
2004. 9. 1	同上要綱					発令解除決定者の区分の変更 名称変更 福祉保健局 知事本局 国設東京新宿 八王子市片倉町
2007. 4. 1	同上要綱					VOC協力工場追加
2008. 4. 1	同上要綱					板橋区氷川町移設
2009. 4. 1	同上要綱					練馬区石神井町、文京区本駒込移設
2010. 4. 1	同上要綱					中野区若宮移設
2010. 12. 1	同上要綱					立川市泉町、板橋区本町移設
2011. 4. 1	同上要綱					名称変更 町田市能ヶ谷 港区高輪移設
2013. 2. 21	同上要綱					町田市金森移設
2014. 4. 1	同上要綱					中野区若宮移設
2016. 4. 1	同上要綱					渋谷区宇田川町、板橋区氷川町移設
2020. 4. 1	同上要綱					西東京市南町移設
2021. 4. 1	同上要綱					府中市四谷移設



2022年1月 発行

令和3年度  
登録第66号

環境資料第33060号

2021(令和3)年の光化学スモッグの発生状況

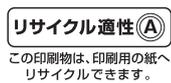
編集・発行 東京都環境局環境改善部大気保全課

所在地 東京都新宿区西新宿2-8-1

電話 03(5388)3483

印刷 株式会社 三響社

所在地 東京都千代田区小川町3-2



古紙パルプ配合率70% 白色度70%  
再生紙を使用しています