

[Ⅱ] 資 料

1 令和6(2024)年度の状況
(1) 注意報発令日の最高濃度等一覧

月日 (曜日)	注意報					発令日のオキシダント最高濃度			オキシダント最高濃度測定局 における午前9時の気象※				被害 届出数 (人)	近隣都県の発令状況
	回数	地域	発令時刻	解除時刻	延長時間	時刻	測定局	濃度 (ppm)	風向	風速 (m/s)	温度 (℃)	湿度 (%)		
5月21日 (火)	1	君津	15:20	16:20	1:00	15:00	木更津中央	0.134	NW	0.4	22.9	73	0	
7月3日 (水)	1	千葉	15:20	16:20	1:00	15:00	(千葉)寒川小学校	0.136	NE	1.9	28 (千葉・福正寺)	67	0	埼玉県, 神奈川県で 注意報発令
	1	市原	13:20	16:20	3:00	14:00	市原姉崎	0.148	NNW	1.5	25.8 (袖ヶ浦代宿)	85	0	
7月4日 (木)	2	君津	12:20	15:20	3:00	14:00	君津人見	0.183	WSW	1.6	34.0	60	0	群馬県, 埼玉県, 東京都, 神奈川県で 注意報発令
7月5日 (金)	3	君津	14:20	15:20	1:00	16:00	富津下飯野	0.131	NNW	2.4	30.2	77	0	埼玉県, 東京都, 神奈川県で注意報発令
	1	南房総	11:20	15:20	4:00	12:00	鋸南下佐久間	0.145	NW	1.7	28.8	80	0	
7月6日 (土)	2	市原	13:20	15:20	2:00	13:00	袖ヶ浦坂戸市場	0.134	NNW	3.2	31.3	73	0	東京都, 神奈川県で 注意報発令
7月7日 (日)	1	野田	14:20	17:20	3:00	15:00	野田市野田	0.138	SSE	1.0	28.4	79	0	茨城県, 群馬県, 埼玉県, 東京都で 注意報発令
	1	東葛	13:20	16:20	3:00	13:00	柏永楽台	0.130	SW	1.2	29.5	74	0	
	1	東葛	13:20	16:20	3:00	14:00	柏大室	0.130	W	1.3	32.8	70	0	

月日 (曜日)	注意報				発令日のオキシダント最高濃度		オキシダント最高濃度測定局 における午前9時の気象※				被害 届出数 (人)	近隣都県の発令状況		
	回数	地域	発令時刻	解除時刻	延べ時間	時刻	測定局	濃度 (ppm)	風向	風速 (m/s)			温度 (℃)	湿度 (%)
7月8日 (月)	2	東葛	13:20	18:20	5:00	15:00	柏永楽台	0.129	ESE	0.7	33.5	61	0	埼玉県, 東京都で 注意報発令
	2	東葛	13:20	18:20	5:00	16:00	柏大室	0.129	E	1.6	36.6	56	0	
	2	千葉	13:20	16:20	3:00	13:00	(千葉)大宮小学校	0.145	SW	2.3	33.4	56	0	
	1	印西	16:20	18:20	2:00	16:00	栄安食台	0.137	SSE	1.5	32.1	71	0	
	1	成田	15:20	18:20	3:00	16:00	成田加良部	0.141	SW	1.1	32.4	69	0	
7月10日 (水)	1	葛南	11:20	13:20	2:00	11:00	習志野鷺沼	0.123	SSW	2.8	31.2	72	0	
	3	千葉	11:20	13:20	2:00	12:00	四街道鹿渡	0.132	SE	1.4	31.1	70	0	
7月18日 (木)	3	市原	12:20	15:20	3:00	13:00	袖ヶ浦代宿	0.128	NNW	0.7	29.2	64	0	埼玉県, 東京都, 神奈川県で注意報発令
7月22日 (月)	2	葛南	16:20	17:20	1:00	16:00	習志野鷺沼	0.126	NNW	1.2	31.3	81	0	東京都, 神奈川県で 注意報発令
	4	市原	13:20	16:20	3:00	14:00	市原五井	0.136	WNW	2.4	30	75	0	

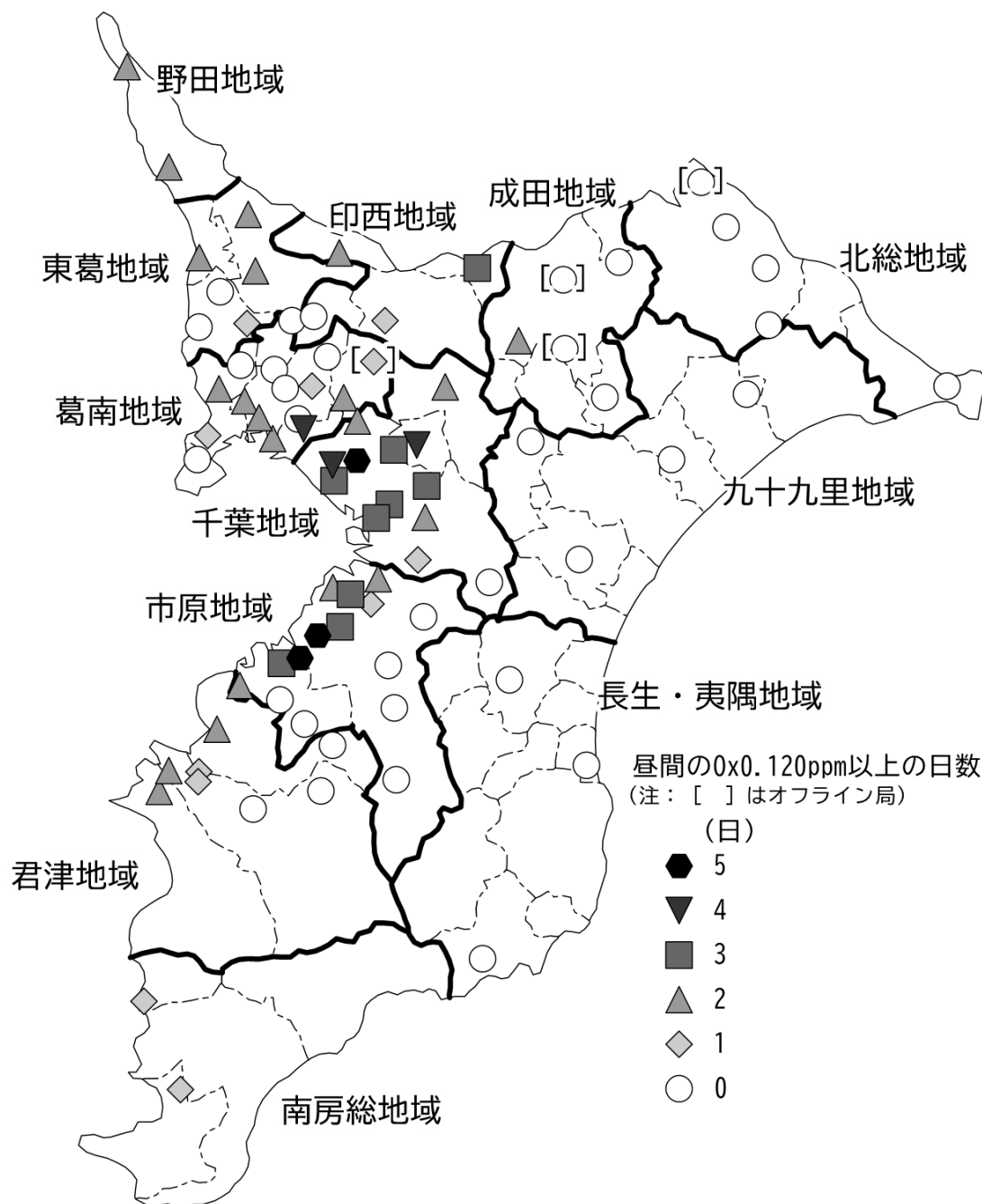
月日 (曜日)	注意報					発令日のオキシダント最高濃度			オキシダント最高濃度測定局 における午前9時の気象※				被害 届出数 (人)	近隣都県の発令状況
	回数	地域	発令時刻	解除時刻	延べ時間	時刻	測定局	濃度 (ppm)	風向	風速 (m/s)	温度 (℃)	湿度 (%)		
7月23日 (火)	3	葛南	13:20	15:20	2:00	13:00	八千代高津	0.128	WSW	0.7	31.5	67	0	群馬県, 埼玉県で 注意報発令
	4	千葉	12:20	15:20	3:00	13:00	四街道鹿渡	0.152	WNW	0.9	31.6	71	0	
	2	印西	14:20	16:20	2:00	14:00	栄安食台	0.128	NNW	1.4	29.6	82	0	
7月25日 (木)	2	成田	14:20	16:20	2:00	14:00	成田加良部	0.139	WNW	1.0	30.1	71	0	茨城県, 埼玉県, 東京都で注意報発令
7月27日 (土)	4	葛南	13:20	17:20	4:00	15:00	習志野鷺沼	0.140	SSW	1.5	30.4	78	0	埼玉県, 東京都で注意報 発令
	5	千葉	12:20	16:20	4:00	13:00	(千葉)校見川小学校	0.143	WSW	1.4	33.1 ((千葉)宮野本)	49	0	
	5	市原	12:20	15:20	3:00	13:00	市原五井	0.160	WNW	1.5	30.2 (市原岩崎西)	75	0	
8月4日 (日)	5	葛南	13:20	15:20	2:00	14:00	船橋若松	0.152	WSW	0.7	32.2	63	0	埼玉県, 東京都, 神奈川県で注意報発令
	6	千葉	13:20	15:20	2:00	13:00	(千葉)真砂公園	0.131	SW	2.6	33.9 ((千葉)宮野本)	34	0	
	6	市原	11:20	14:20	3:00	13:00	市原岩崎西	0.204	W	1.7	29.4	67	0	
9月6日 (金)	7	千葉	14:20	16:20	2:00	15:00	(千葉)山王小学校	0.131	NW	2.1	29.0	82	0	東京都で注意報発令

※ オキシダント最高濃度測定局において温度・湿度を測定していない場合は、括弧書きで記載した最寄りの測定局のデータを引用。

※ 発令期間中の昼間のオキシダント濃度の最高値は、8月4日の市原岩崎西測定局における0.204ppmであった。

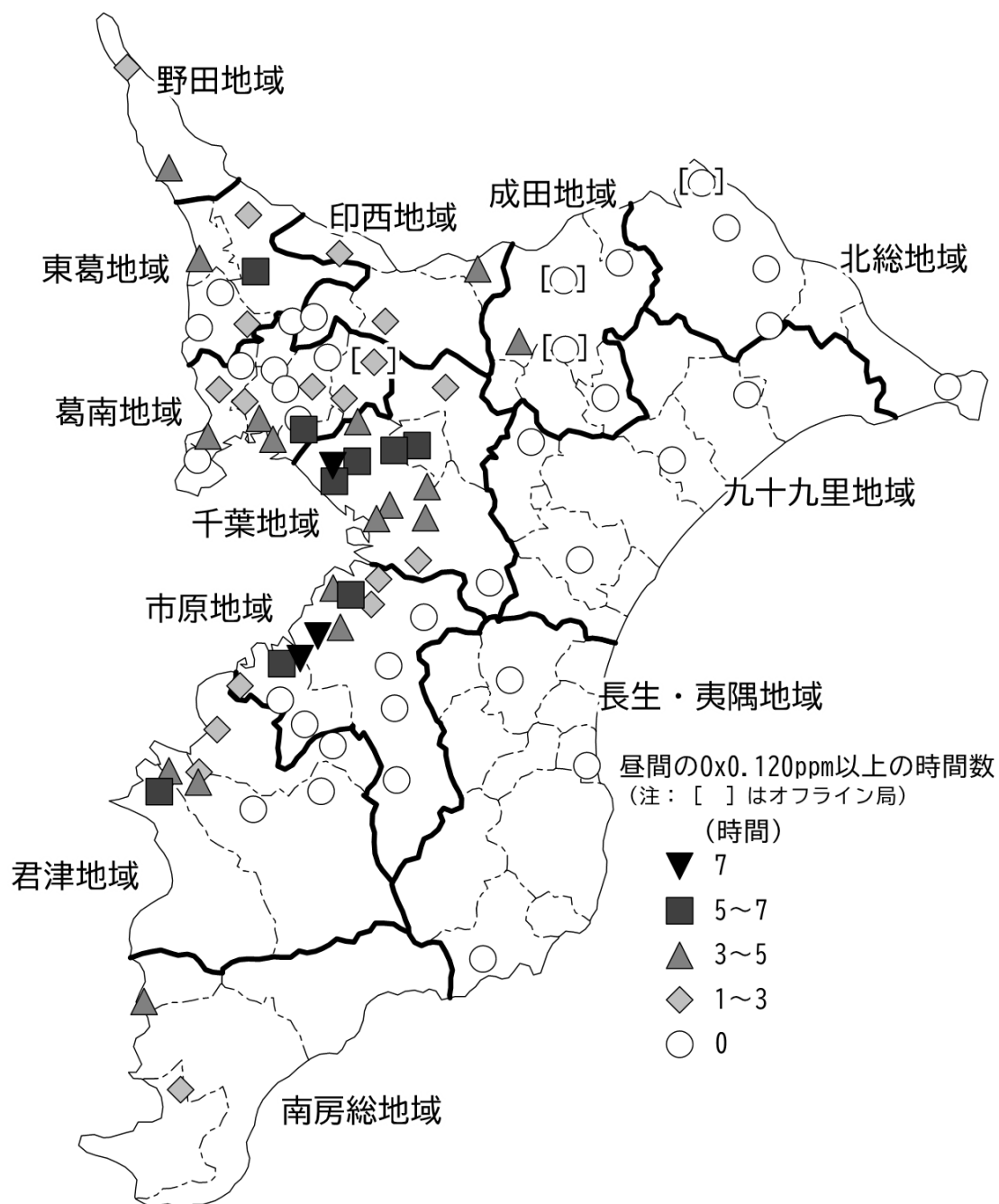
(2) 昼間のオキシダント濃度の局別及び月別高濃度出現状況

ア 測定局別昼間のオキシダント濃度 0.120ppm 以上の出現日数



令和6(2024)年度昼間のオキシダント高濃度出現日数が4日以上確認された測定局
 4日：習志野鷺沼測定局、(千葉)検見川小学校測定局、四街道鹿渡測定局
 5日：(千葉)宮野木測定局、市原姉崎測定局、袖ヶ浦代宿測定局

イ 測定局別昼間のオキシダント濃度 0.120ppm 以上の出現時間数



令和6(2024)年度昼間のオキシダント高濃度出現時間数が7時間以上確認された測定局

7時間：市原姉崎測定局

8時間：(千葉)検見川小学校測定局、袖ヶ浦代宿測定局

ウ 月別高濃度出現状況

(オキシダント濃度日最高値 0.120ppm 以上の上位 5 測定局)

順位\月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	全期間
1	—	0.134 木更津中央 (君津地域) 5月21日	—	0.183 君津人見 (君津地域) 7月4日	0.204 市原岩崎西 (市原地域) 8月4日	0.137 (千葉)宮野木 (千葉地域) 9月19日	—	0.204 市原岩崎西 (市原地域) 8月4日
2	—	0.124 栄安食台 (印西地域) 5月24日	—	0.165 富津下飯野 (君津地域) 7月4日	0.152 船橋若松 (葛南地域) 8月4日	0.131 (千葉)山王小学校 (千葉地域) 9月6日	—	0.183 君津人見 (君津地域) 7月4日
3	—	0.120 我孫子湖北台 (印西地域) 5月24日	—	0.160 市原五井 (市原地域) 7月27日	0.131 袖ヶ浦代宿 (市原地域) 8月4日 0.131 (千葉)真砂公園 (千葉地域) 8月4日	0.126 (千葉)検見川小学校 (千葉地域) 9月19日	—	0.165 富津下飯野 (君津地域) 7月4日
4	—	—	—	0.152 四街道鹿渡 (千葉地域) 7月23日	—	0.125 (千葉)都公園 (千葉地域) 9月6日	—	0.160 市原五井 (市原地域) 7月27日
5	—	—	—	0.149 市原岩崎西 (市原地域) 7月27日	0.130 袖ヶ浦長浦 (市原地域) 8月4日	0.122 野田桐ヶ作 (野田地域) 9月7日 0.122 野田市野田 (野田地域) 9月7日 0.122 (千葉)寒川小学校 (千葉地域) 9月19日	—	0.152 四街道鹿渡 (千葉地域) 7月23日 0.152 船橋若松 (葛南地域) 8月4日
0.120ppm以上 出現延べ局数 ^{※注}	0	3	0	86	10	8	0	107

(注) 0.120ppm 以上出現延べ局数とは、昼間 (5 時～20 時) の 1 時間値が 0.120ppm 以上を記録した局数の合計である (同測定局において、1 日の間に複数の時間で 0.120ppm を超えている場合は、1 局として扱っている)。

表はオキシダント濃度の値、測定局名、オキシダント発令地域、その値を記録した月日の順に記載。

(3) 千葉特別地域気象観測所等における気象状況

(銚子地方気象台提供)

令和6(2024)年度における真夏日(日最高気温が30℃以上)の日数は80日となり、令和5(2023)年度の87日と比較し減少した。また、4月から10月までの日照時間は、1185.8時間となり、令和5(2023)年度の1443.3時間より増加した。

ア 各月の状況

4月

この月は、日本付近は暖かい空気に覆われやすく、低気圧や前線に向かって暖かい空気が流れ込む日もあったため、月平均気温はかなり高くなりました。上旬と下旬は低気圧や前線の影響を受けやすく、曇りや雨の日が多くなりました。9日には、本州上を前線を伴った低気圧が通過したため、大雨となった所がありました。

月平均気温は、銚子・千葉・館山・勝浦ともに平年に比べかなり高くなりました。

月降水量は、銚子・千葉・館山・勝浦ともに平年並となりました。

月間日照時間は、銚子・勝浦で平年に比べかなり少なく、千葉・館山で平年に比べ少なくなりました。

5月

この月は、天気は数日の周期で変わり、雨の降った日がありました。加えて、中旬前半には低気圧や前線、下旬後半には台風第1号から変わった低気圧と前線の影響で大雨となった所がありました。このため月間降水量が平年より多くなり、また、暖かい空気が流れ込みやすかったことから、月平均気温は高くなりました。

月平均気温は、銚子・千葉・勝浦で平年に比べかなり高く、館山では平年に比べ高くなりました。

月降水量は、千葉・勝浦で平年に比べかなり多く、銚子・館山では平年に比べ多くなりました。

月間日照時間は、銚子・千葉・勝浦・館山ともに平年並となりました。

6月

この月は、月の前半は梅雨前線が南西諸島付近や日本の南で停滞したため、晴れた日が多くなりました。下旬になって梅雨前線が北上し本州付近に停滞することが多くなり、特に18日と28日から29日は、大雨になりました。気温は、中旬以降暖かい空気に覆われやすかったことから月平

均気温は平年に比べ高くもしくはかなり高く、月降水量は平年に比べかなり多くなりました。

月平均気温は、銚子・千葉・館山・勝浦ともに平年に比べかなり高くなりました。

月降水量は、銚子・千葉・館山・勝浦ともに平年に比べかなり多くなりました。

月間日照時間は、銚子・館山・勝浦で平年に比べかなり多く、千葉では平年に比べ多くなりました。

7月

この月は、太平洋高気圧に覆われ晴れた日が多くなりました。中頃は梅雨前線や低気圧の影響を受けやすい時期がありました。暖かい空気に覆われやすかったため、月平均気温は銚子、千葉、館山で統計開始以降、7月として歴代1位の高温となりました。

月平均気温は、銚子・千葉・館山・勝浦ともに平年に比べかなり高くなりました。

月降水量は、千葉で平年に比べ多く、館山で平年に比べ少なく、銚子と勝浦では平年並となりました。

月間日照時間は、千葉・館山・勝浦で平年に比べ多く、銚子では平年並となりました。

8月

この月は、中旬までは太平洋高気圧に覆われ晴れた日が多くなりました。下旬は太平洋高気圧の縁を回る暖かく湿った空気の影響を受けた日が多くなり大雨となった所がありました。暖かい空気に覆われやすかったことや晴れて強い日射の影響で気温が上昇したこともあり、月平均気温は銚子、館山、勝浦で統計開始以降、8月として歴代1位の高温となりました。

月平均気温は、銚子・千葉・館山・勝浦ともに平年に比べかなり高くなりました。

月降水量は、銚子・館山・勝浦で平年に比べかなり多く、千葉では平年に比べ多くなりました。

月間日照時間は、銚子・勝浦で平年に比べ多く、千葉・館山では平年並となりました。

9月

この月は、下旬は、秋雨前線の影響により曇りや雨の日が多くなったものの、上旬後半から中旬にかけては、高気圧に覆われ、晴れた日が多くなりました。このため、月間日照時間は千葉で、統計開始以降、9月として歴代2位の多照となりました。

暖かい空気に覆われやすかったことから、月平均気温は館山と勝浦で統計開始以降、9月として歴代1位の高温、銚子と千葉で統計開始以降、9月として歴代2位の高温となりました。

月平均気温は、銚子・千葉・館山・勝浦ともに平年に比べかなり高くなりました。

月降水量は、銚子・千葉・館山・勝浦ともに平年に比べ少なくなりました。

月間日照時間は、千葉・館山・勝浦で平年に比べかなり多く、銚子では平年に比べ多くなりました。

10月

この月は、移動性高気圧や前線を伴った低気圧が日本付近を交互に通過しました。このため、天気は数日の周期で変わりましたが、上旬と下旬を中心に低気圧や秋雨前線、湿った空気の影響を受けました。

また、偏西風が平年より北に偏って流れたため、日本付近は暖かい空気に覆われたことに加え、日本の東で高気圧が強かったため、日本付近には南から暖かい空気が流れ込みやすくなりました。このため、千葉県内では10月に真夏日が観測された所がありました。月平均気温は銚子、千葉、館山、勝浦ともに統計開始以降、10月として歴代1位の高温となりました。

月平均気温は、銚子・千葉・館山・勝浦ともに平年に比べかなり高くなりました。

月降水量は、銚子は平年に比べ多く、千葉・館山・勝浦では平年並になりました。

月間日照時間は、銚子は平年に比べ少なく、千葉・館山・勝浦では平年並になりました。

※ アの出典：気象庁銚子地方气象台ホームページ掲載

(<https://www.jma-net.go.jp/choshi/shosai/doc/gaikyo/index.html>)

PDF ファイル「千葉県の気象概況」（2024年4月～2024年10月）から抜粋

イ 月合計日照時間

(単位 : 時間)

月\年	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
4	149.3	138.9	191.9	195.6	192.4	202.3	223.7	161.7	199.5	143.5
5	237.2	215.9	215.9	194.2	218.6	170.0	155.3	173.9	196.4	182.7
6	145.8	135.1	152.5	163.5	132.8	130.4	142.7	171.3	145.6	164.8
7	201.5	155.6	202.1	238.2	91.4	61.4	178.4	185.3	267.1	197.2
8	159.1	168.8	101.8	231.1	200.1	277.1	193.6	163.1	258.4	203.2
9	122.4	90.3	123.7	93.0	155.0	112.7	115.4	130.4	169.4	178.1
10	192.1	132.2	94.4	141.5	111.3	107.8	167.7	129.5	206.9	116.3
計	1207.4	1036.8	1082.3	1257.1	1101.6	1061.7	1176.8	1115.2	1443.3	1185.8

ウ 日最高気温の月平均値

(単位 : °C)

月\年	30年平均	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
4	18.7	18.5(-0.2)	19.8(1.1)	19.1(0.4)	21.4(2.7)	18.2(-0.5)	17.7(-1.0)	19.9(1.2)	19.2(0.5)	20.9(2.2)	21.0(2.3)
5	23.0	25.9(2.9)	24.7(1.7)	24.0(1.0)	24.2(1.2)	24.6(1.6)	23.3(0.3)	23.3(0.3)	22.9(-0.1)	23.7(0.7)	24.1(1.1)
6	25.6	26.2(0.6)	26.3(0.7)	26.2(0.6)	26.3(0.7)	25.5(-0.1)	27.1(1.5)	26.6(1.0)	26.4(0.8)	27.6(2.0)	27.3(1.7)
7	29.4	29.9(0.5)	29.2(-0.2)	31.4(2.0)	32.1(2.7)	27.5(-1.9)	27.8(-1.6)	29.6(0.2)	31.0(1.6)	32.4(3.0)	32.9(3.5)
8	31.0	30.6(-0.4)	31.2(0.2)	30.5(-0.5)	32.2(1.2)	32.0(1.0)	33.2(2.2)	31.0(0.0)	31.3(0.3)	33.8(2.8)	33.3(2.3)
9	27.5	26.4(-1.1)	28.0(0.5)	26.9(-0.6)	27.0(-0.5)	29.0(1.5)	27.9(0.4)	26.2(-1.3)	28.7(1.2)	30.7(3.2)	30.6(3.1)
10	22.3	22.6(0.3)	23.1(0.8)	20.4(-1.9)	23.3(1.0)	23.7(1.4)	21.4(-0.9)	22.6(0.3)	21.7(-0.6)	23.8(1.5)	24.8(2.5)

(注) () 内は 1991 年から 2020 年までの 30 年間の日最高気温の月平均値との差です。

令和 4(2022)年 7 月の「) 」は準正常値(データの一部が欠測だが許容範囲を満たす)を表しています。

エ 真夏日(日最高気温が 30°C 以上)の日数

(単位 : 日)

月\年	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	1	0	0	3	0	0	0	1	0
6	0	1	2	4	1	3	1	7	5	4
7	19	14	27	27	9	7	20	19	29	26
8	21	24	19	25	27	30	23	22	31	29
9	3	11	5	8	12	11	2	12	20	19
10	0	2	0	2	2	0	0	0	1	2
計	44	53	53	66	54	51	46	60	87	80

オ 月平均風速

(単位 : m/s)

月\年	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
4	4.2	4.4	4.5	4.8	4.0	4.2	4.3	3.9	4.7	3.3
5	4.1	4.4	3.8	4.4	4.1	4.0	4.7	3.4	4.2	4.3
6	3.4	3.7	3.8	4.1	3.8	3.8	3.6	3.9	3.5	3.5
7	4.5	3.4	4.2	5.0	3.6	5.1	3.1	4.5)	4.4	3.7
8	3.8	4.0	3.4	4.7	4.6	3.5	4.2	4.4	4.3	3.8
9	3.5	3.3	3.5	4.1	3.5	3.8	3.3	3.6	3.7	4.1
10	3.6	3.0	3.4	3.4	3.8	2.8	3.4	3.3	3.1	3.3
平均	3.9	3.7	3.8	4.4	3.9	3.9	3.8	3.9	4.0	3.7

(注) 令和 4(2022)年 7 月の「) 」は準正常値(データの一部分が欠測だが許容範囲を満たす)を表しています。

※ イ～オの出典：気象庁ホームページ

過去の気象データ検索(月ごとの値) 千葉特別地域気象観測所の値[気象庁]

(<https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>)

(4) 高濃度時の気象及び事例解析

1. 注意報発令日の気象概況

令和6年の光化学スモッグ注意報（以下、「注意報」）は15回発令され、うち12回は7月の発令であった。

5月21日を除く14回の発令日は、太平洋高気圧の影響下にあり、いずれの日も千葉県における気圧傾度は小さく、一般風が卓越しにくい状況下であった。また、5月21日は、梅雨前線が南海上にあり、移動性高気圧に覆われていた。

注意報発令日（5月21日を除く）の千葉市のアメダスデータでは、日平均風速5.3m/s以下、日照時間6.2時間以上(降水のあった7月6日の4.6時間を除く)、最高気温31.6℃以上の夏日、最低気温24.3℃以上となっていた。

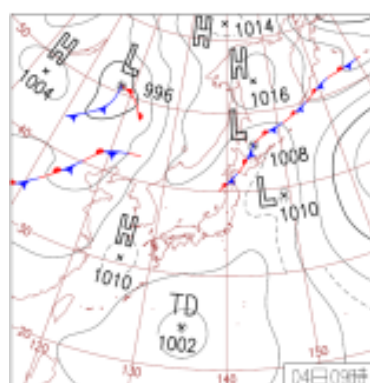
2. 事例解析

注意報発令日のうち、南房総地域で注意報が発令された7月5日、及び市原市の一部で200ppbを超えるOx濃度が出現した8月4日の2つの事例について、気象とOx濃度の分布状況を簡単に述べる。

解析対象日の午前9時の地上天気図及び茨城県館野上空での午前9時及び午後9時の気温分布を、それぞれ図1及び図2に示す。



7月5日



8月4日

図1 午前9時の地上天気図（気象庁提供）

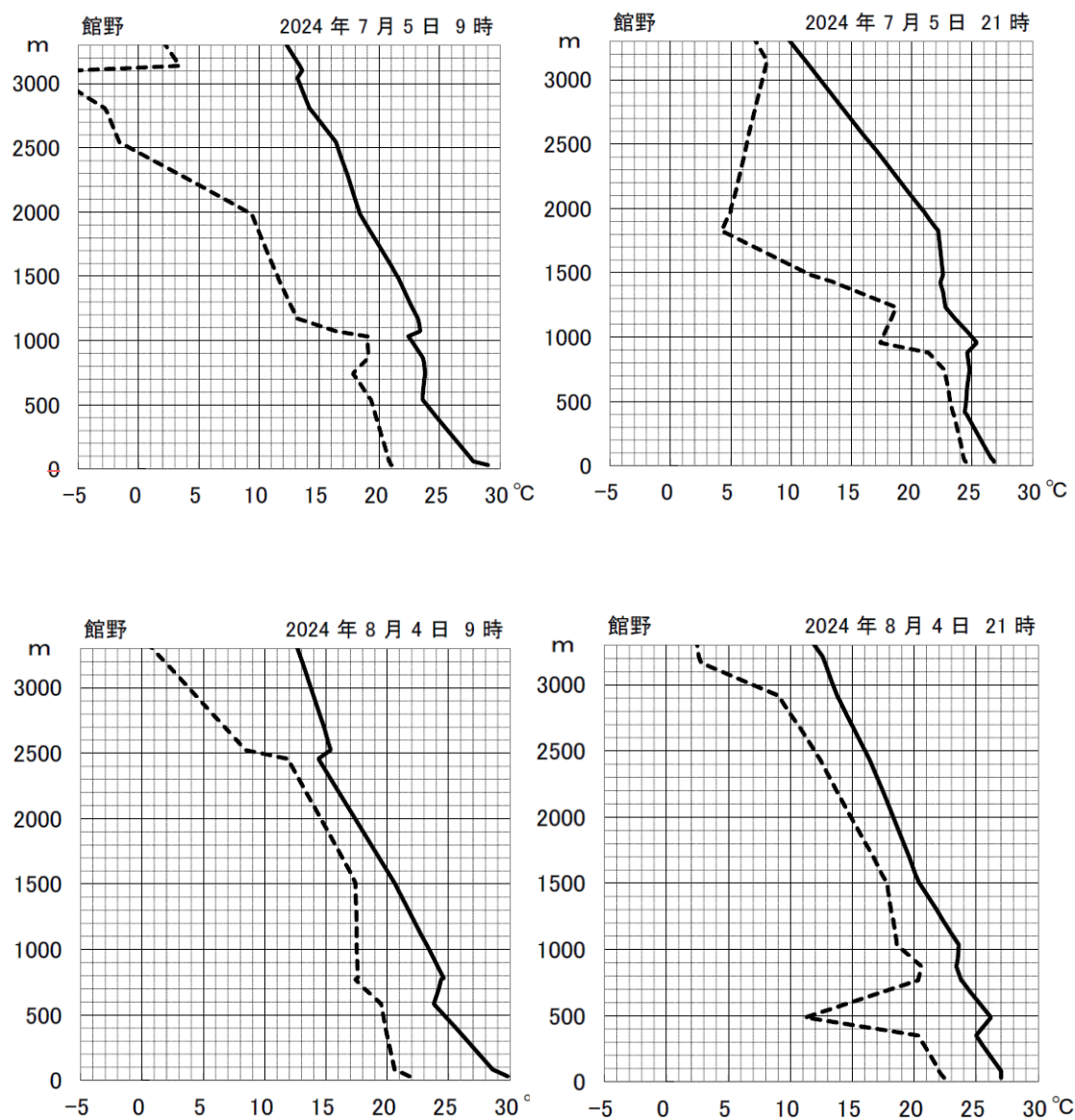


図2 7月5日(上)、8月4日(下)の茨城県館野上空の気温分布

左：午前9時、右：午後9時

横軸は気温、縦軸は高度、実線は気温、破線は露点温度を示す
(気象庁データを基に作成)

2. 1 7月5日

①気象状況

関東地方は日本の南海上の高気圧に覆われ、千葉市における日照時間は10.6時間と長く、気温は34.9℃まで上昇した。

午前9時には、高度1,000m付近に気温の逆転層が形成され、午後9時にも引き続き、高度1,000m付近まで逆転層がみられ、終日鉛直方向への拡散が抑制される状況となっていた。

②地上風及びO_x濃度の時系列変化

午前10時から午後5時までの1時間毎の県内の地上付近の風の流線及びO_x濃度分布を図3-1及び図3-2に示す。

午前10時から午前11時にかけて、県内は北系～東系の風が吹いていた。一方、南房総地域の東京湾側では、東京湾方向からの西～北西の風が吹いていた。

この時間、県内のほぼ全域でO_x濃度60ppb前後あるいはそれ以下であったが、南房総地域の東京湾側の地域においては、午前10時に80ppb以上、午前11時に120ppb以上、正午には140ppbを超えるO_x濃度に上昇し、午後1時までこの高濃度は続いた。

この時間、県北西部の東京湾岸地域においてもO_xが80ppbを超える濃度へと上昇していた。

午後2時になると東京湾岸の地域一帯には南系の風が卓越し、また、その東側の地域においては太平洋側からの南東からの風が吹いていたため、その間に南北に伸びる風の収束域が形成しつつあった。

この収束域の西側の一部地域において、午後5時までO_x濃度100ppbを超える地域が広がっていった。

2. 2 8月4日

①気象状況

九州の西に1,010hPaの高気圧が、また東北の東海上には1,010hPaの低気圧があり、それらに挟まれていた日本列島は、気圧傾度が緩い状況下にあった。千葉市における日照時間は11.0時間、最高気温35.6℃、最低気温25.8℃と終日高温が続いた。

また、午前9時に高度600～800mに気温の逆転層が形成され、午後9時にも高度300～500mの層で気温の逆転が見られ、終日、鉛直方向への拡散が抑制されやすい状況となっていた。

②地上風及びO_x濃度の時系列変化

午前10時から午後3時までの1時間毎の県内の地上付近の風の流線及びO_x濃度分布を図3-3及び図3-4に示す。

午前10時から午前11時にかけて、県内には特に卓越する風が吹いていない状況であった。

この気象状況下において、午前11時、市原市の東京湾岸域の極めて狭い地域において、120ppbを超えるO_x濃度が出現した。

正午頃までは県内の主要風向が明確でなかったものの、午後1時になると東京湾岸域に東京湾からの海風が進入し、太平洋側からの東系の風との境に風の収束域ができていた。

この風の収束域の西側の東京湾岸域において、O_xの高濃度域が出現し、市原市岩崎西局においては200ppbを超える高濃度となった。

その後、東京湾海風が弱くなり、東系の風が卓越するにつれて、午後3時には東京湾岸の高濃度域はほぼ消滅した。

3. まとめ及び考察

本年度15回の注意報発令日のうち、7月5日及び8月4日の事例について、気象とO_x濃度の状況をまとめた。両日とも太平洋高気圧に覆われ、本県における気圧傾度は緩やかになっていた。

7月5日は、朝から明確な気温逆転層が形成され、大気が滞留しやすい状況になっていた。また日照時間が長く、最高気温は県内各地で30℃を超えていた。この状況下で、南房総地域の東京湾側においてO_x濃度が120ppbを超え、光化学スモッグ注意報が発令された。この時間、O_x濃度が上昇した地域においては、東京湾方向からの西系の風が吹いていた。

また、東京湾を挟んだ対岸の久里浜においても、正午以降、南～南南東の東京湾方向からの風が吹き、O_x濃度が午後6時まで100ppbを超えていた。

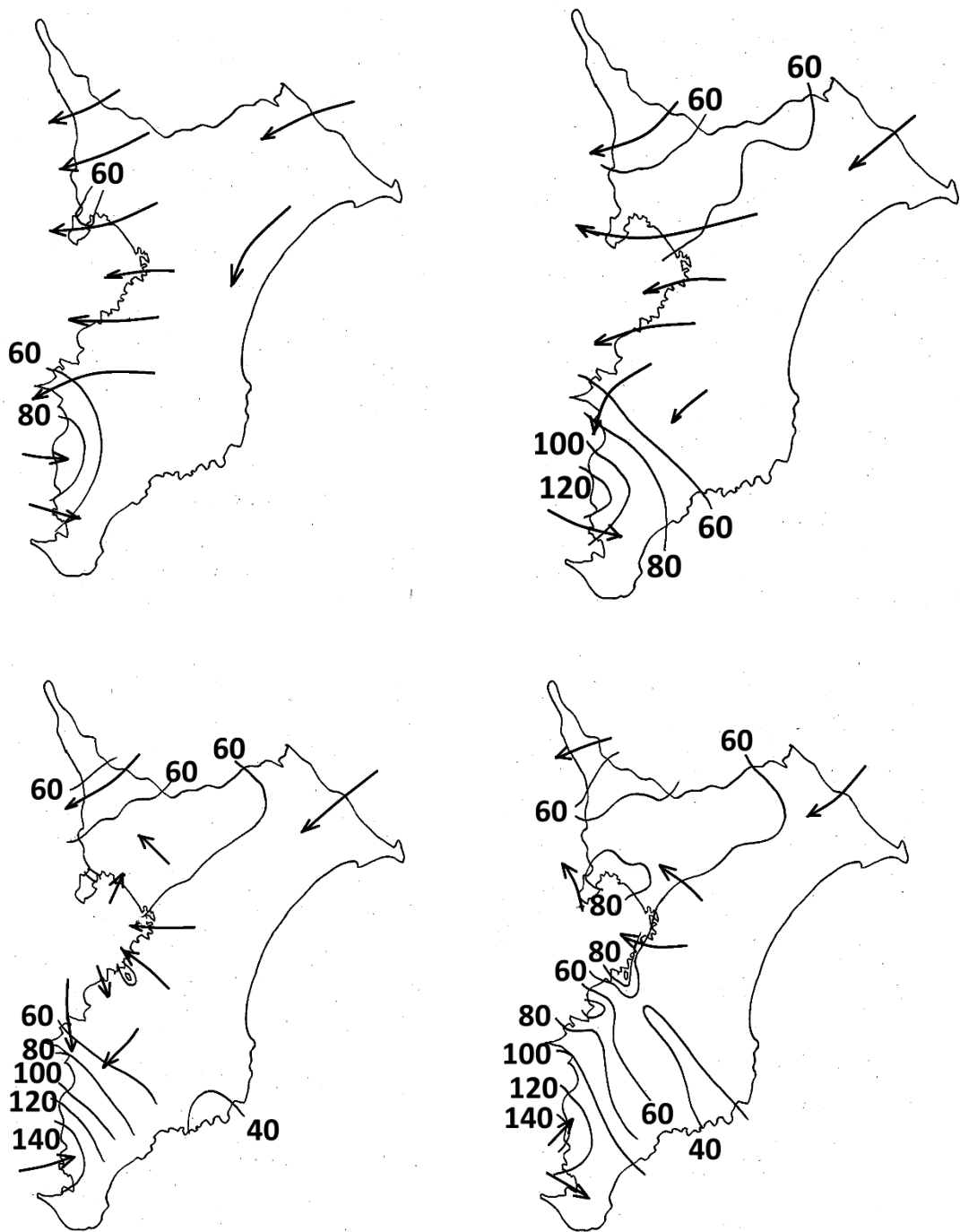
このことから、東京湾またはその上空に高濃度のO_x気塊が存在していたことが推測される。その後、東京湾岸一帯において南風が卓越し、これら地域

に高濃度 0x の地域が広まっていったものと推測された。

8月4日は、東京湾及び太平洋からの海風が形成する風の収束域の西側において、0x 高濃度域が形成され、これは例年によくみられる 0x 高濃度形成要因であるが、本事例は、東京湾海風が卓越するのが遅く、既存の風向風速データだけでは午前中での風の収束域が確認できなかった。

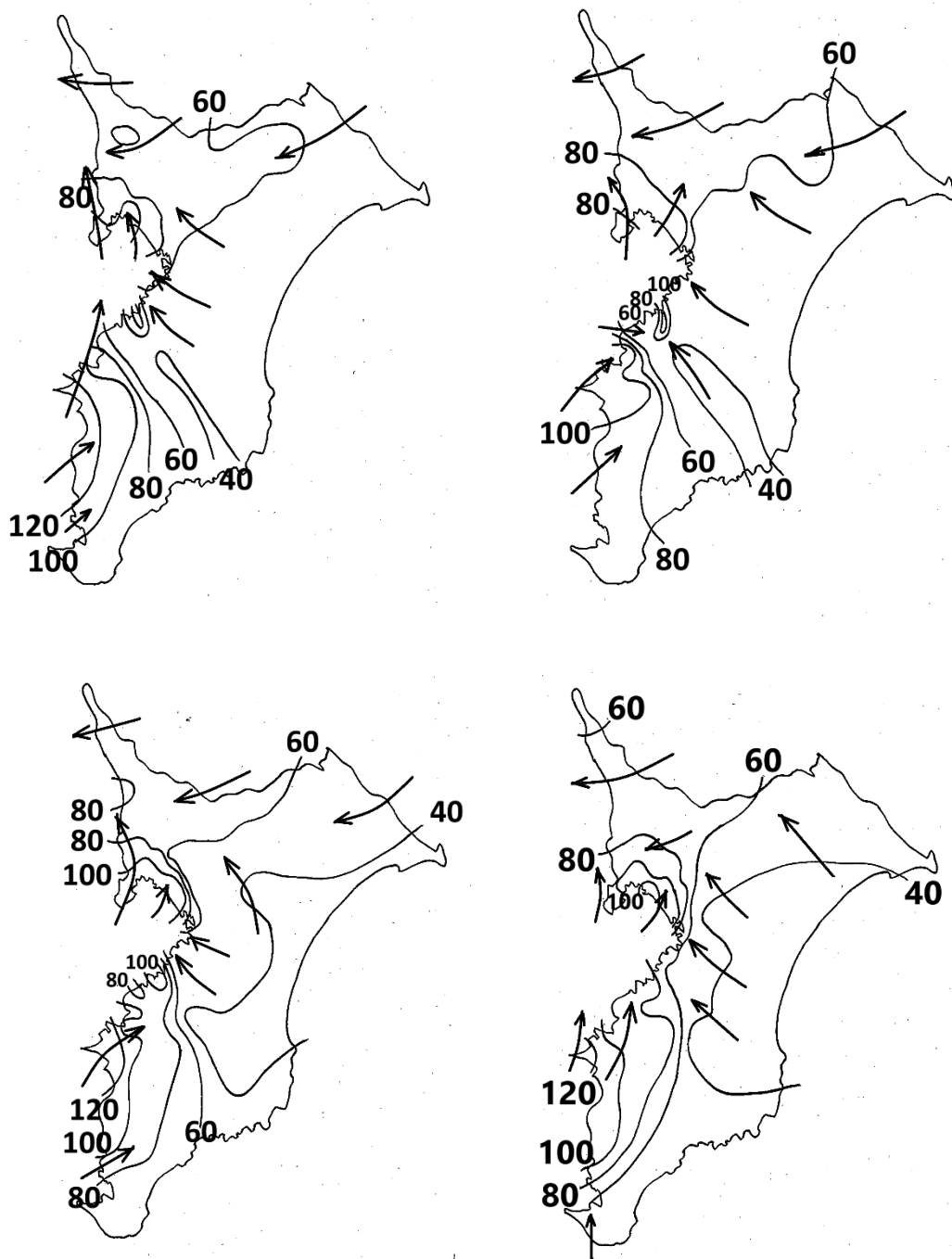
しかし、午後1時という遅い時間に風の収束域が例年に比べて東京湾岸に近い場所に確認できたこと、東西方向の 0x 濃度の傾度が大きかったこと、午前11時の時点には既に東京湾岸の一部地域で 0x 高濃度となっていたことを考えると、実際には極めて東京湾岸に近い地域において風の収束域が形成されていたものと思われる。

以上のことから、午前中の東京湾からの海風が弱かったことが、東方向への移流が抑えられ、東京湾岸の一部地域のみ 0x が 200 ppb を超える高濃度になった可能性がある。



令和6年7月5日
(左上：午前10時、右上：午前11時、左下：正午、右下：午後1時)

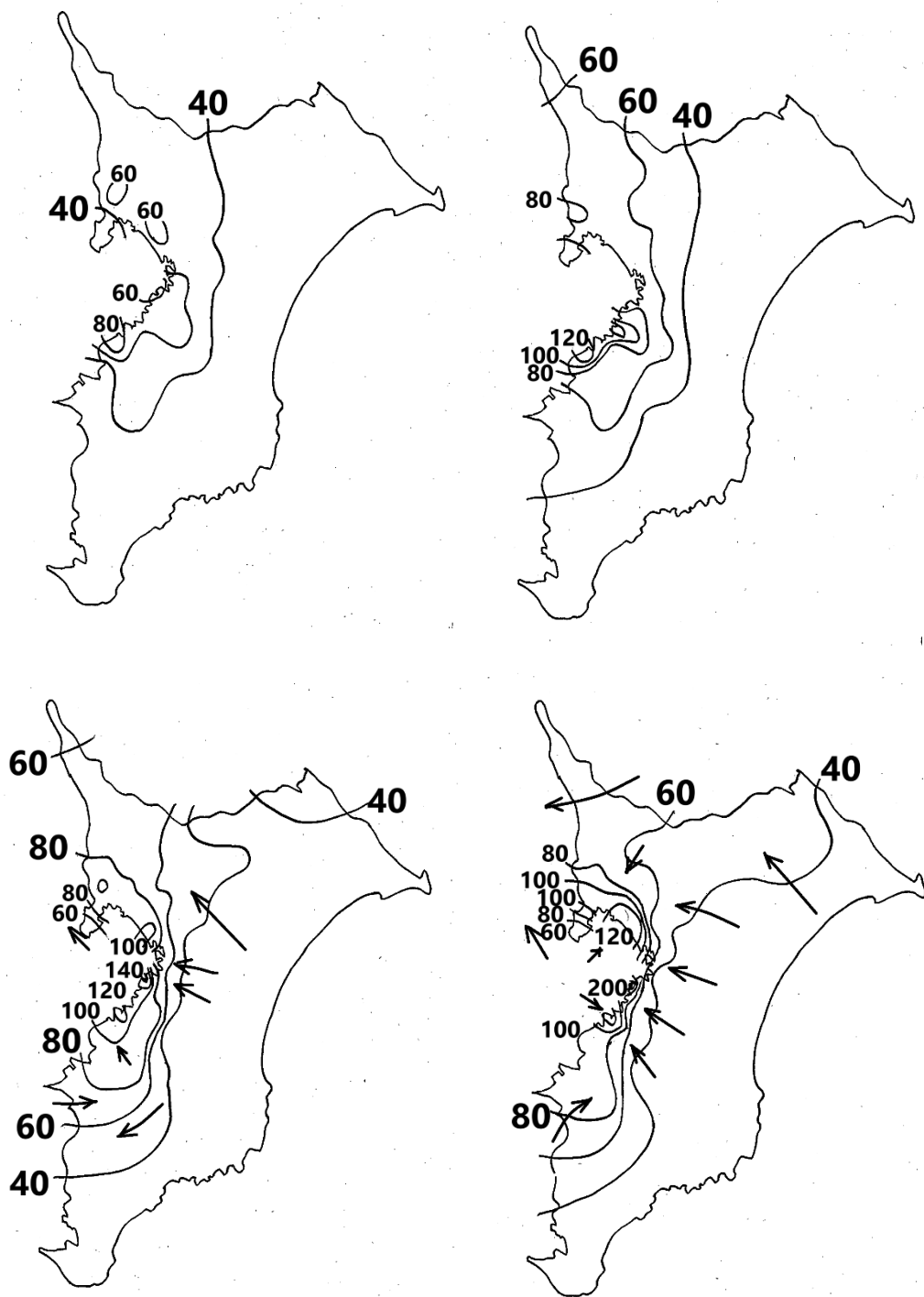
図3-1 地上付近の風の流線及びO₃濃度分布(単位ppb、等値線は20ppb毎)



令和6年7月5日

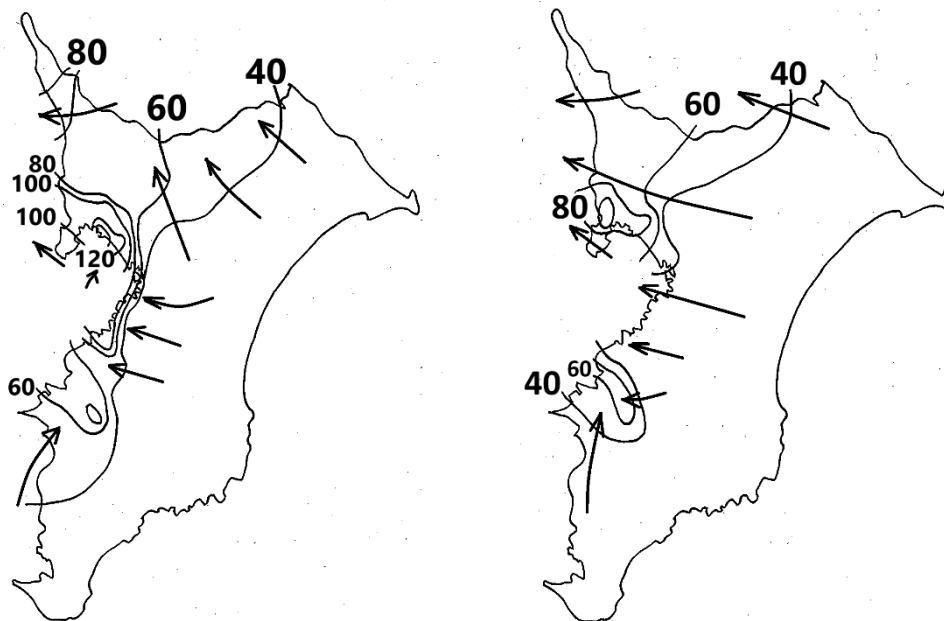
(左上：午後2時、右上：午後3時、左下：午後4時、右下：午後5時)

図3-2 地上付近の風の流線及びO₃濃度分布(単位ppb、等値線は20ppb毎)



令和6年8月4日
 (左上：午前10時、右上：午前11時、左下：正午、右下：午後1時)

図3-3 地上付近の風の流線及びO₃濃度分布(単位ppb、等値線は20ppb毎)



令和6年8月4日
(左：午後2時、右：午後3時)

図3-4 地上付近の風の流線及びO₃濃度分布(単位ppb、等値線は20ppb毎)