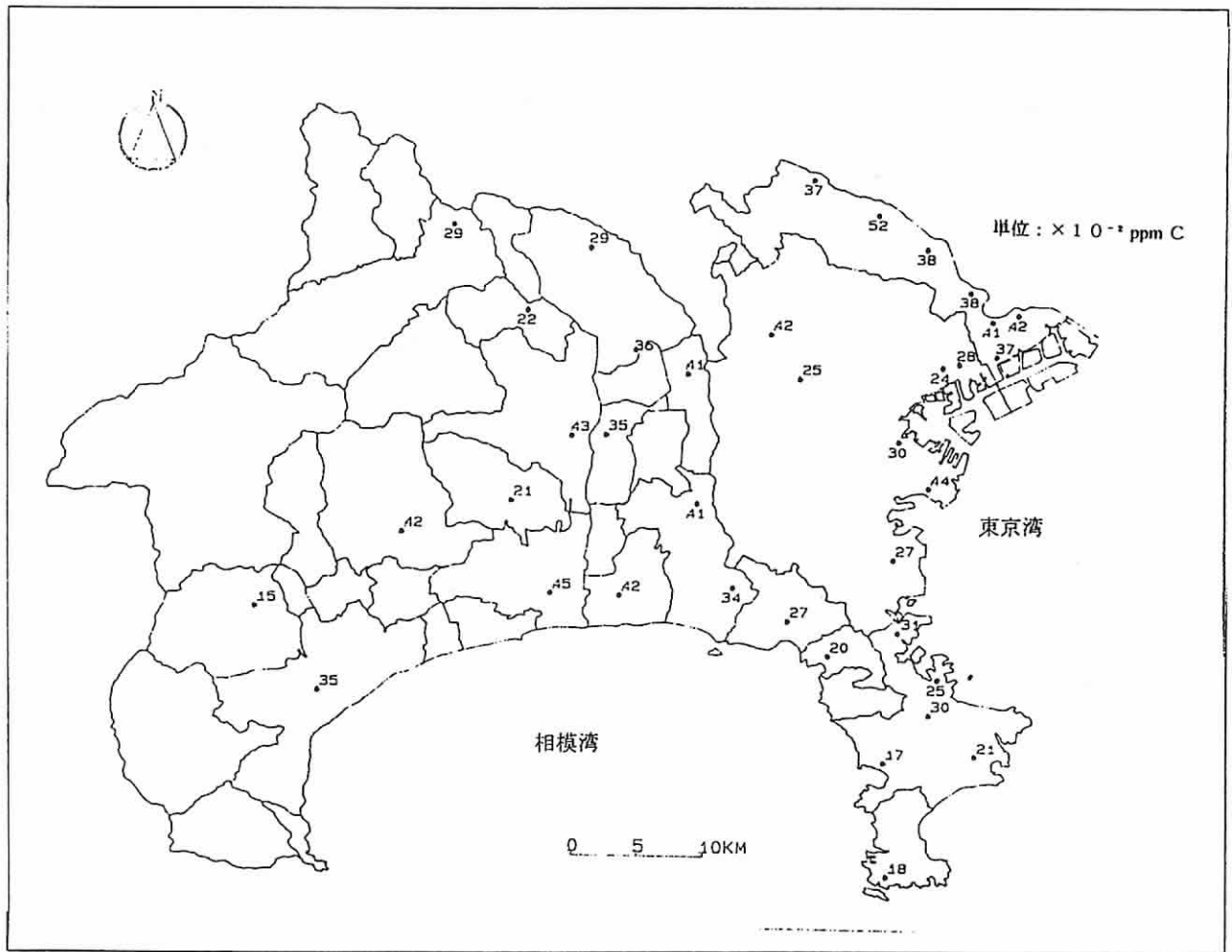


第6節 炭化水素（HC）

- 炭化水素** 炭化水素は、炭素（C）と水素（H）からなる多種類の揮発性ガスの総称であり、その主なものはエチレン、プロピレン、トルエン等である。
なお、HCから光化学反応速度の遅いメタン（ CH_4 ）を除いたものを非メタン炭化水素（NMHC）という。
- 発生源** 大気中のNMHCは、主として塗装、印刷等の作業工程と石油精製、石油化学等の製造、貯蔵及び出荷工程等から排出される。
また、自動車排出ガスの中にも含まれている。
- 環境濃度** 県内のNMHC濃度は、一般環境大気測定局の年平均値で見ると、平成8年度は前年度を0.02ppmC上回ったが、平成5年からほぼ横ばいの状況となっている。一方自動車排出ガス測定局の年平均値は前年度を0.01ppmC下回り、昭和63年度から低下の傾向を示している。
- 測定方法** 直接法ガスクロマトグラフ法による。
炭化水素分子が水素炎中の燃焼によりイオン化し、イオン化電流を生じることを利用して、カラムで分離した CH_4 及びNMHC濃度を測定する。
- 濃度の指針** 午前6時から9時までの非メタン炭化水素の3時間平均値が、光化学オキシダントの日最高1時間値0.06ppmに対応する、0.20ppmCから0.31ppmCの範囲以下にある。
なお、体積濃度単位ppmCとは、非メタン濃度をメタン換算した時の濃度単位である。

6. 1 NMHC濃度の地域分布 (年平均値)

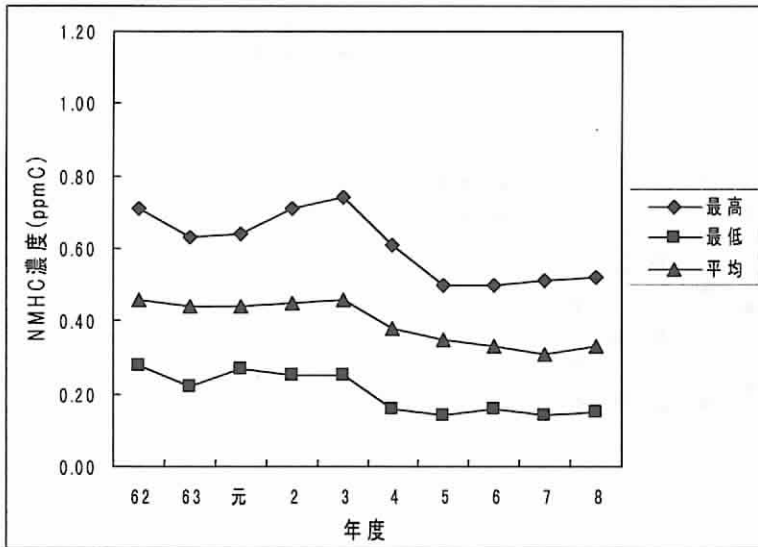


数値は、一般環境大気測定局におけるNMHCの測定時間数が年間 6,000 時間以上ある測定局 (有効測定局) の年平均値を示す。

NMHCの年平均値は、横浜市、川崎市及び平塚市で比較的高くなっている。

6.2 NMHC濃度の推移（年平均値）

(1) 一般環境大気測定局

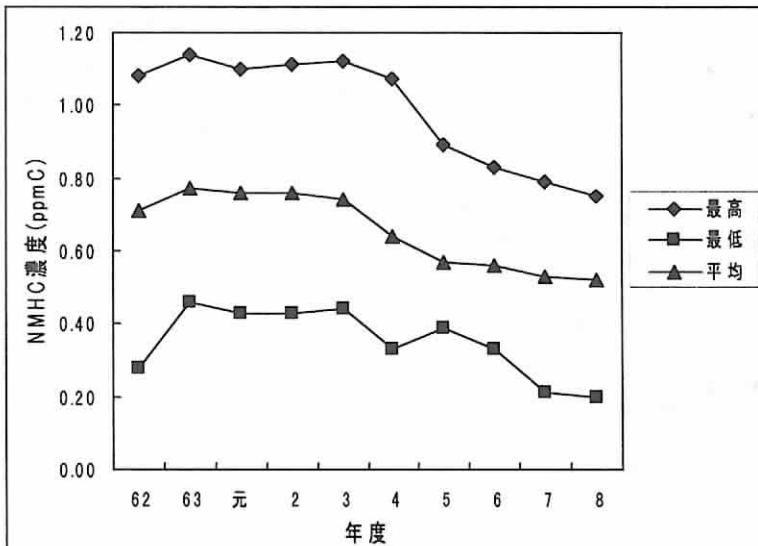


平均値、最高値、最低値共に平成5年度から横ばいの状況となっている。

図は、各一般環境大気測定局におけるNMHCの年平均値より求めた全局の平均値、最高値、最低値を、過去10年間示す。

年度	62	63	元	2	3	4	5	6	7	8
最高値(ppmC)	0.71	0.63	0.64	0.71	0.74	0.61	0.50	0.50	0.51	0.52
最低値(ppmC)	0.28	0.22	0.27	0.25	0.25	0.16	0.14	0.16	0.14	0.15
平均値(ppmC)	0.46	0.44	0.44	0.45	0.46	0.38	0.35	0.33	0.31	0.33
測定局数	35	34	35	37	37	37	37	37	36	37

(2) 自動車排出ガス測定局



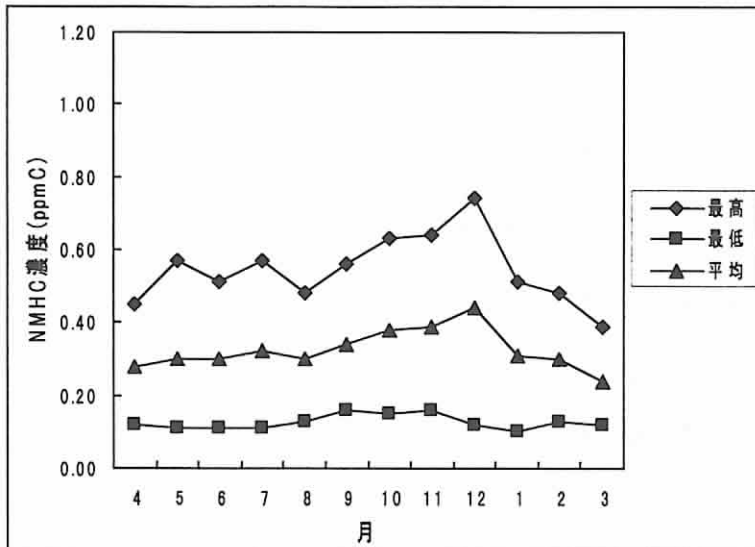
平均値、最高値、最低値共に前年度と比較して低下した。なお、自動車排出ガス測定局の濃度は、一般環境大気測定局のほぼ1.5倍となっている。

図は、各自動車排出ガス測定局におけるNMHCの年平均値より求めた全局の平均値、最高値、最低値を、過去10年間示す。

年度	62	63	元	2	3	4	5	6	7	8
最高値(ppmC)	1.08	1.14	1.10	1.11	1.12	1.07	0.89	0.83	0.79	0.75
最低値(ppmC)	0.28	0.46	0.43	0.43	0.44	0.33	0.39	0.33	0.21	0.20
平均値(ppmC)	0.71	0.77	0.76	0.76	0.74	0.64	0.58	0.56	0.53	0.52
測定局数	13	13	14	14	18	19	11	12	12	12

6.3 NMHCの月別濃度 (月平均値)

(1) 一般環境大気測定局

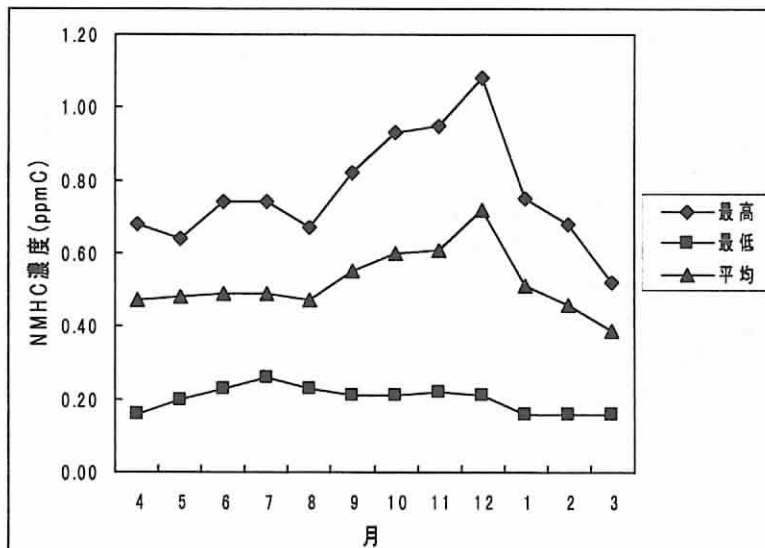


平均値は、大気の状態が安定する日が多い冬季に高くなっており、平成8年度は12月が最も高かった。

図は、各一般環境大気測定局におけるNMHCの月平均値から求めた、全局の平均値、最高値、最低値を示す。

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
最高値 (ppmC)	0.45	0.57	0.51	0.57	0.48	0.56	0.63	0.64	0.74	0.51	0.48	0.39
最低値 (ppmC)	0.12	0.11	0.11	0.11	0.13	0.16	0.15	0.16	0.12	0.10	0.13	0.12
平均値 (ppmC)	0.28	0.30	0.30	0.32	0.30	0.34	0.38	0.39	0.44	0.31	0.30	0.24

(2) 自動車排出ガス測定局



平均値は、一般環境大気測定局と同様に、大気の状態が安定する日が多い冬季に高くなっており、平成8年度は12月が最も高かった。

図は、各自動車排出ガス測定局におけるNMHCの月平均値から求めた、全局の平均値、最高値、最高値を示す。

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
最高値 (ppmC)	0.68	0.64	0.74	0.74	0.67	0.82	0.93	0.95	1.08	0.75	0.68	0.52
最低値 (ppmC)	0.16	0.20	0.23	0.26	0.23	0.21	0.21	0.22	0.21	0.16	0.16	0.16
平均値 (ppmC)	0.47	0.48	0.49	0.49	0.47	0.55	0.60	0.61	0.72	0.51	0.46	0.39

6. 4 NMHC濃度の測定局順位 (6～9時における年平均値)

表は、6～9時における3時間平均値（光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針値）の年平均値を示す。

一般環境大気測定局			自動車排出ガス測定局		
順位	局名	6～9時における年平均値(ppm)	順位	局名	6～9時における年平均値(ppm)
1位	生活文化会館	0.54	1位	西区浅間下交差点	0.83
2位	秦野市役所	0.49	2位	旭区都岡小学校	0.76
3位	平塚市役所	0.46	3位	鶴見区下末吉小学校	0.71
4位	緑区三保小学校	0.45	4位	青葉台	0.67
5位	中区本牧	0.43	5位	磯子区滝頭	0.63
6位	藤沢市湘南台	0.42	6位	港南中学校	0.61
7位	茅ヶ崎市役所	0.41	7位	戸塚区矢沢交差点	0.56
	大師健康ランチ	0.41		相模原市淵野辺	0.56
9位	小田原市役所	0.40	9位	環境都筑工場前	0.44
	厚木市役所	0.40	10位	藤沢橋	0.38
	大和市役所	0.40		横須賀市小川町	0.38
	川崎市公害監視C	0.40	12位	相模原市上溝	0.20
	幸保健所	0.40			
14位	中原保健所	0.39			
	田島健康ランチ	0.39			
16位	登戸小学校	0.37			
17位	藤沢市役所	0.36			
	座間市役所	0.36			
19位	海老名市役所	0.35			
	横須賀市衣笠行政C	0.35			
21位	鶴見区潮田交流プラザ	0.30			
	横須賀市追浜行政C	0.30			
	神奈川県庁	0.30			
24位	金沢区長浜	0.29			
25位	相模原市役所	0.28			
26位	鎌倉市役所	0.26			
	鶴見区生麦小学校	0.26			
	旭区鶴ヶ峯小学校	0.26			
	横須賀市役所	0.26			
	横須賀市久里浜行政C	0.26			
31位	津久井町中野	0.23			
32位	伊勢原市役所	0.22			
33位	逗子市役所	0.21			
34位	愛川町角田	0.20			
	三浦市三崎中学校	0.20			
36位	横須賀市西部行政C	0.19			
37位	南足柄市役所	0.14			

— は、指針の範囲(0.20～0.31ppmC)の下限值及び上限値の基準ラインを示している。

6～9時における年平均値は、一般環境大気測定局では川崎地域、湘南地域及び横浜地域で、自動車排出ガス測定局では横浜地域で高くなっている。