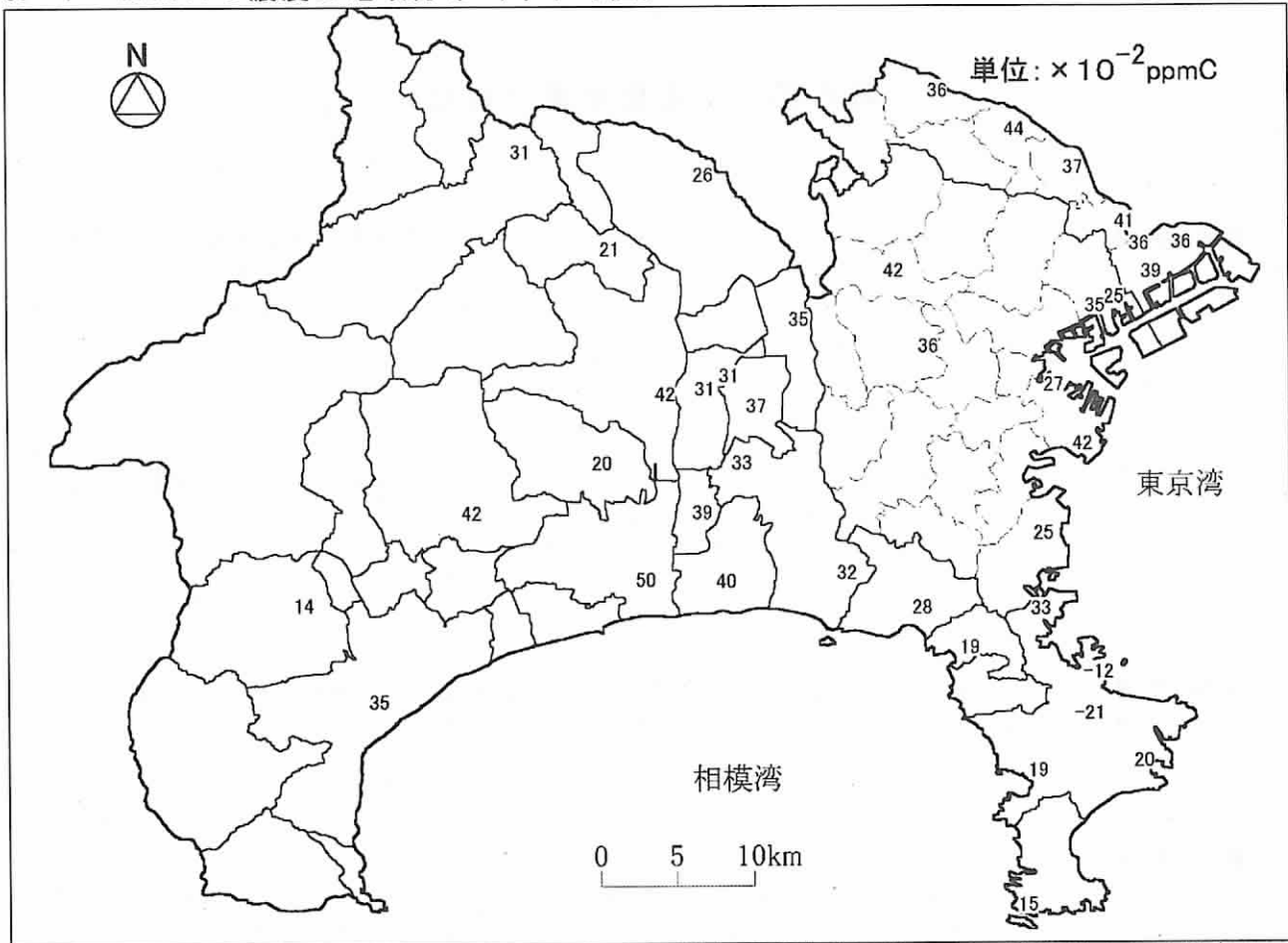


## 第6節 炭化水素 (HC)

- 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 ( $\text{CH}_4$ ) 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** 平成10年度の年平均値は、一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局ともに前年度を上回っているが、長期的には低下の傾向がみられる。
- 測定方法** 直接法ガスクロマトグラフ法  
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 $\text{CH}_4$ 及びNMHC濃度を測定する。

6. 1 NMHC濃度の地域分布 (年平均値)

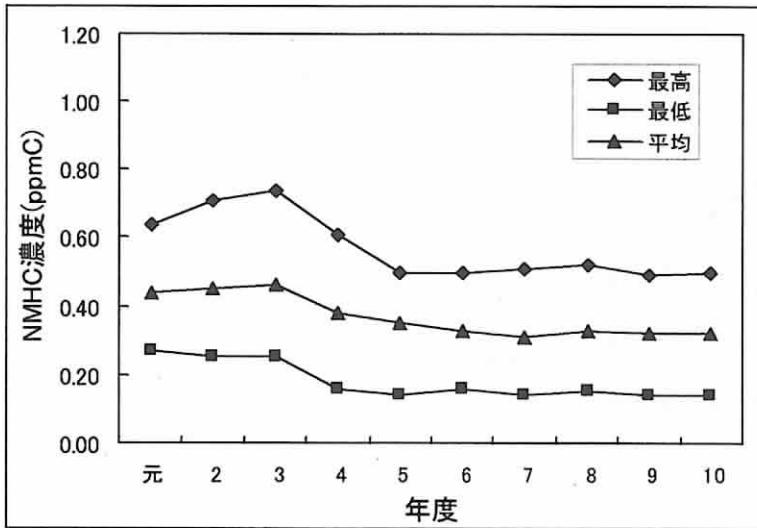


数値は、一般環境大気測定局におけるNMHCの測定時間数が年間 6,000 時間以上ある測定局 (有効測定局) の年平均値を示す。

NMHCの年平均値は、湘南、川崎、県央及び横浜地域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

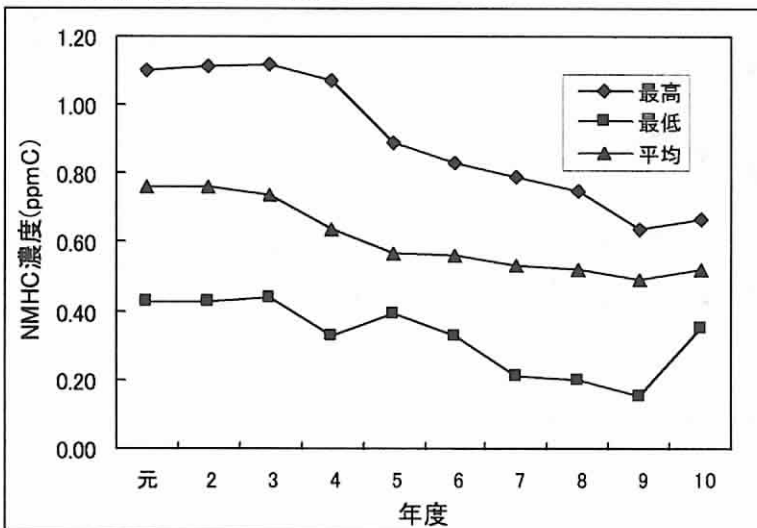


平均値、最高値、最低値共に、ここ数年は横ばいであるが、長期的には低下傾向がみられる。

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

年度	元	2	3	4	5	6	7	8	9	10
最高値 (ppmC)	0.64	0.71	0.74	0.61	0.50	0.50	0.51	0.52	0.49	0.50
最低値 (ppmC)	0.27	0.25	0.25	0.16	0.14	0.16	0.14	0.15	0.14	0.14
平均値 (ppmC)	0.44	0.45	0.46	0.38	0.35	0.33	0.31	0.33	0.32	0.32
測定局数	35	37	37	37	37	37	36	37	37	37

(2) 自動車排出ガス測定局



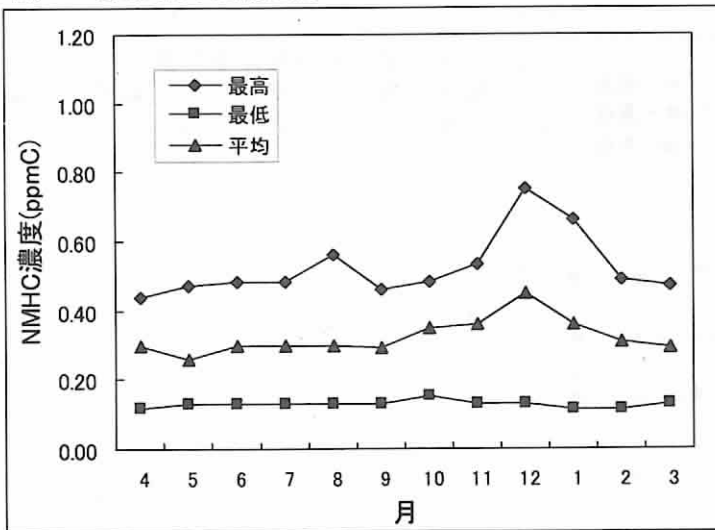
ここ数年、平均値、最高値、最低値共に低下傾向がみられたが、今年度はすべての値が上昇した。

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

年度	元	2	3	4	5	6	7	8	9	10
最高値 (ppmC)	1.10	1.11	1.12	1.07	0.89	0.83	0.79	0.75	0.64	0.67
最低値 (ppmC)	0.43	0.43	0.44	0.33	0.39	0.33	0.21	0.20	0.15	0.35
平均値 (ppmC)	0.76	0.76	0.74	0.64	0.57	0.56	0.53	0.52	0.49	0.52
測定局数	14	14	18	19	11	12	12	12	13	13

### 6. 3 NMHCの月別濃度 (月平均値)

#### (1) 一般環境大気測定局

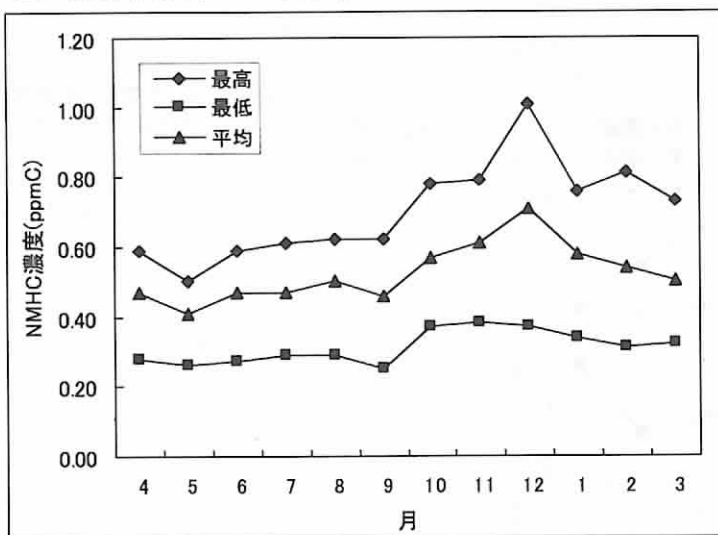


平均値は、大気の状態が安定する日が多い冬季に高くなっている。

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)	0.44	0.47	0.48	0.48	0.56	0.46	0.48	0.53	0.75	0.66	0.49	0.47
最低値 (ppmC)	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.15	0.13	0.13	0.11	0.11	0.13
平均値 (ppmC)	0.30	0.26	0.30	0.30	0.30	0.29	0.35	0.36	0.45	0.36	0.31	0.29

#### (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いる。

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、最低値を示す。

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
最高値 (ppmC)	0.59	0.50	0.59	0.61	0.62	0.62	0.78	0.79	1.01	0.76	0.81	0.73
最低値 (ppmC)	0.28	0.26	0.27	0.29	0.29	0.25	0.37	0.38	0.37	0.34	0.31	0.32
平均値 (ppmC)	0.47	0.41	0.47	0.47	0.50	0.46	0.57	0.61	0.71	0.58	0.54	0.50

## 6. 4 NMHC濃度の6～9時における年平均値の測定局順位

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の指針濃度）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 (ppmC)	順位	局名	6～9時 における 年平均値 (ppmC)
1位	平塚市役所	0.50	1位	旭区都岡小学校	0.77
2位	秦野市役所	0.48	2位	西区浅間下交差点	0.73
3位	緑区三保小学校	0.44	3位	青葉台	0.67
4位	幸保健所	0.43	4位	鶴見区下末吉小学校	0.66
	生活文化会館	0.43	5位	港南中学校	0.64
6位	田島健康ランチ	0.41		磯子区滝頭	0.64
	中区本牧	0.41	7位	戸塚区矢沢交差点	0.58
	厚木市役所	0.41	8位	相模原市淵野辺十字路	0.50
9位	藤沢市湘南台文化C	0.40	9位	藤沢橋	0.45
	茅ヶ崎市役所	0.40	10位	環境都筑工場前	0.43
11位	旭区鶴ヶ峰小学校	0.39	11位	伊勢原谷戸岡公園	0.42
	小田原市役所	0.39	12位	横須賀市小川町	0.36
13位	中原保健所	0.38	13位	相模原市上溝	0.32
14位	大師健康ランチ	0.37			
	鶴見区生麦小学校	0.37			
	綾瀬市役所	0.37			
17位	登戸小学校	0.36			
18位	川崎市公害監視C	0.35			
	藤沢市御所見小学校	0.35			
	大和市役所	0.35			
21位	藤沢市役所	0.34			
22位	横須賀市追浜行政C	0.33			
23位	海老名市役所	0.31			
24位	神奈川県庁	0.29			
	座間市役所	0.29			
26位	鶴見区潮田交流プラザ	0.27			
27位	金沢区長浜	0.26			
	横須賀市久里浜行政C	0.26			
	鎌倉市役所	0.26			
30位	相模原市役所	0.24			
	津久井町中野	0.24			
32位	横須賀市西行政C	0.21			
	伊勢原市役所	0.21			
34位	逗子市役所	0.20			
35位	愛川町角田	0.19			
36位	三浦市三崎中学校	0.17			
37位	南足柄市役所	0.13			

— は、指針の範囲 (0.20～0.31ppmC) の下限値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湘南、川崎及び横浜地域で、自動車排出ガス測定局では横浜地域で高くなっている。