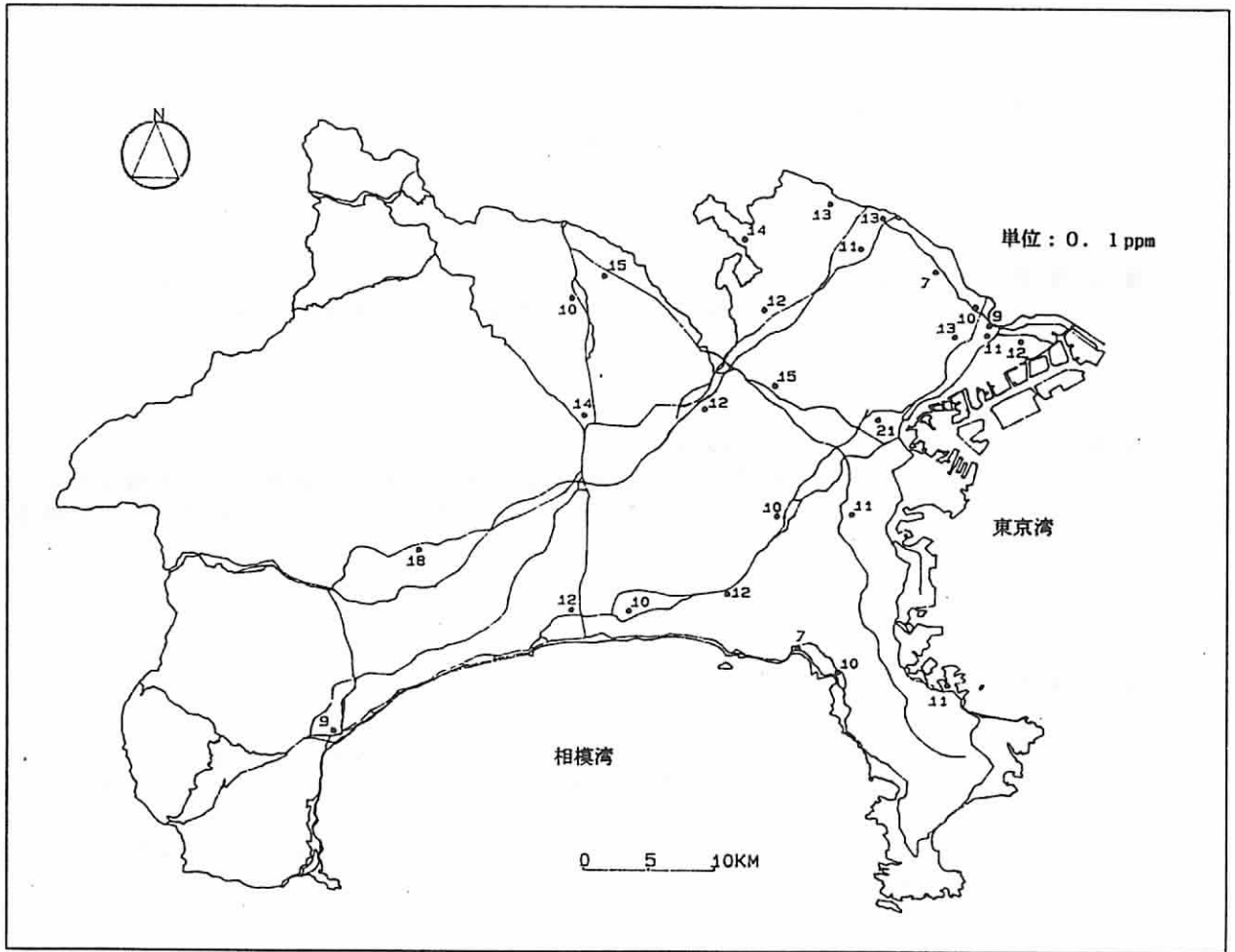


第4節 一酸化炭素（CO）

- 発生源** 一酸化炭素は、主として物の不完全燃焼により生ずる。都市では、その60～70%が自動車排出ガスに起因するものとみられる。
- 環境濃度** 県内のCO濃度は、年平均値の全局平均値でみると、51年度をピークに低下しており、57年度からすべての測定局で環境基準を達成している。
- 測定方法** 非分散型赤外線吸収法による。
異なった原子からなる分子は、それぞれ特定の波長域の赤外線を吸収し、圧力一定のガス体では、濃度に対応した吸収を示すことを利用してCO濃度を測定する。
- 環境基準** 長期的評価及び短期的評価
- 長期的評価** : 年間にわたる1日平均値につき、測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した1日平均値（例えば、年間365日分の測定値がある場合は、高い方から7日分を除いた8日目の1日平均値）が10ppmを超えず、かつ、年間を通じて1日平均値が10ppmを超える日が2日以上連続しない場合を環境基準に適合するものとしている。
- 短期的評価** : 日平均値がすべての有効測定日で10ppm以下であり、かつ、8時間平均値が20ppm以下である場合を環境基準に適合するものとしている。なお、8時間平均値とは、1日を0時から8時、8時から16時、16時から24時までの3つの時間帯に分け、それぞれの時間帯における平均値をいう。

4. 1 CO濃度の地域分布 (年平均値)

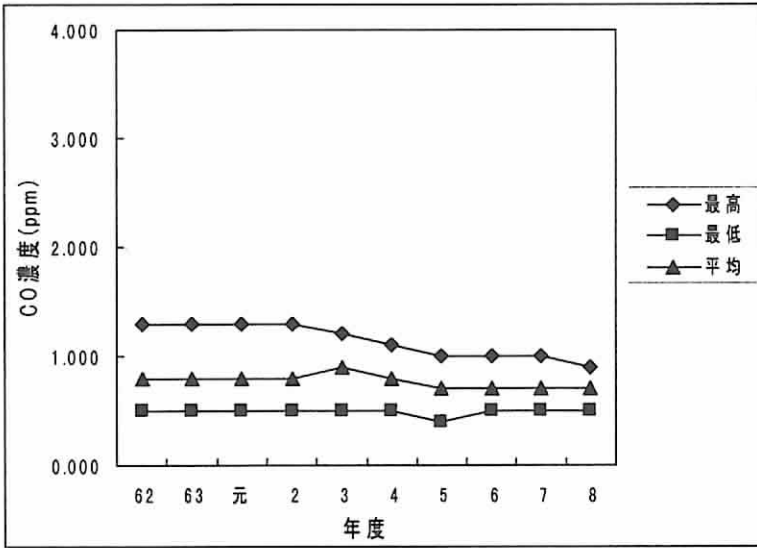


数値は、自動車排出ガス測定局におけるCOの測定時間数が年間6,000時間以上ある測定局（有効測定局）の年平均値を示す。

自動車排出ガス測定局におけるCO濃度は、交通量が多く、渋滞が激しい地点で高くなっている。

4. 2 CO濃度の推移 (年平均値)

(1) 一般環境大気測定局

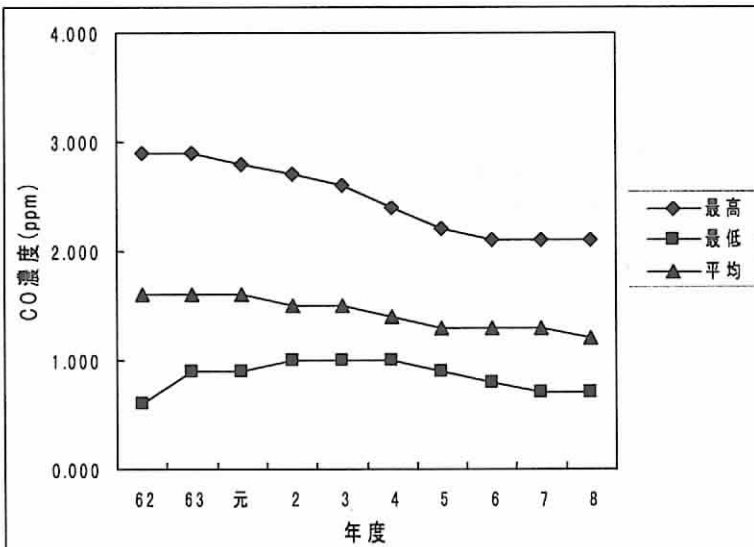


平均値、最高値、最低値共に昭和58年頃からは、低濃度で横ばいの状況となっている。

図は、各一般環境大気測定局におけるCO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(ppm)	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9
最低値(ppm)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5
平均値(ppm)	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7
測定局数	25	25	25	26	26	26	18	14	14	14

(2) 自動車排出ガス測定局



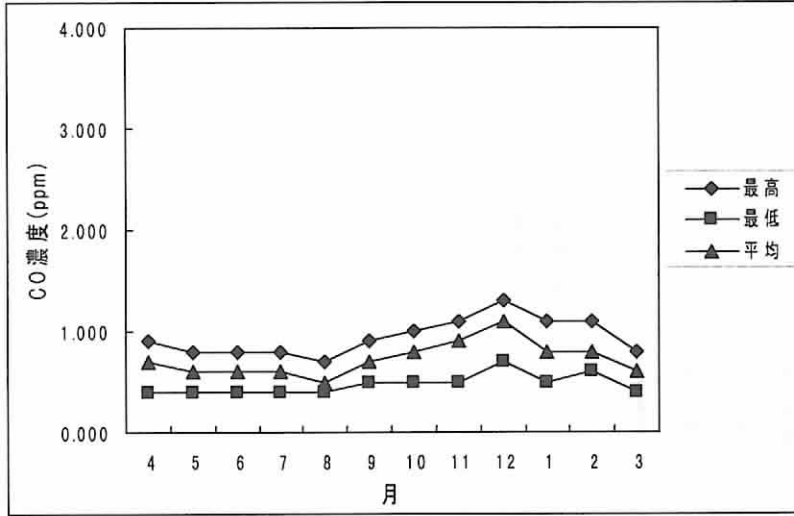
平均値、最低値は一般環境大気測定局と同様、低濃度で横ばい状態であるが、最高値はやや低下傾向にある。

図は、各自動車排出ガス測定局におけるCO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(ppm)	2.9	2.9	2.8	2.7	2.6	2.4	2.2	2.1	2.1	2.1
最低値(ppm)	0.6	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7
平均値(ppm)	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2
測定局数	27	28	28	27	26	24	25	27	27	27

4.3 COの月別濃度 (月平均値)

(1) 一般環境大気測定局

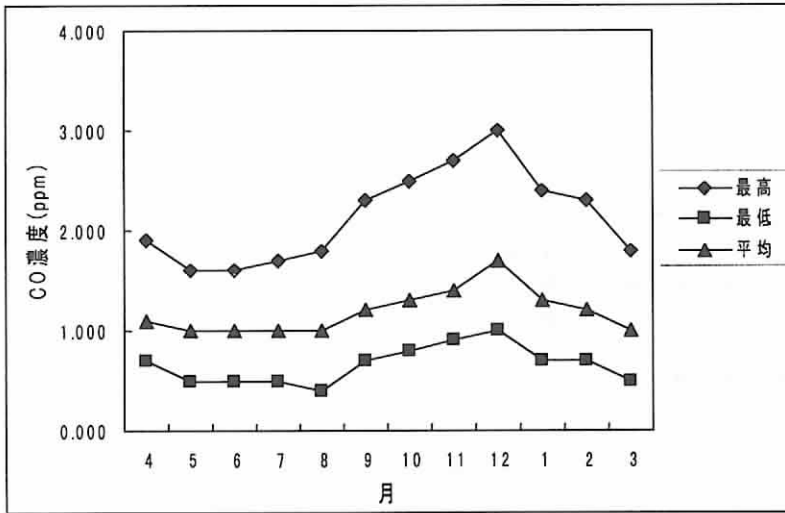


月平均値は、平均値、最高値、最低値共に暖候期に低く、寒候期に高くなる傾向にある。

図は、各一般環境大気測定局におけるCO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(ppm)	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	1.0	1.1	1.3	1.1	1.1	0.8
最低値(ppm)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	0.6	0.4
平均値(ppm)	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	0.8	0.8	0.6

(2) 自動車排出ガス測定局



月平均値は、平均値、最高値、最低値共に一般環境大気測定局と同様、暖候期に低く、寒候期に高くなる傾向にある。

図は、各自動車排出ガス測定局におけるCO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(ppm)	1.9	1.6	1.6	1.7	1.8	2.3	2.5	2.7	3.0	2.4	2.3	1.8
最低値(ppm)	0.7	0.5	0.5	0.5	0.4	0.7	0.8	0.9	1.0	0.7	0.7	0.5
平均値(ppm)	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.4	1.7	1.3	1.2	1.0

4. 4 CO濃度の測定局順位（日平均値の年間2%除外値及び日平均値が10ppmを超えた日数）

表は、環境基準の長期的評価に用いる「日平均値の年間2%除外値」の順位と短期的評価に用いる「日平均値が10ppmを超えた日数」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	2%除外値 (ppm)	10 ppm 超過日数 (日)	順位	局名	2%除外値 (ppm)	10 ppm 超過日数 (日)
1位	藤沢市湘南台	1.8	0	1位	西区浅間下交差点	3.6	0
2位	生活文化会館	1.7	0	2位	秦野市本町	3.1	0
	神奈川県庁	1.7	0	3位	旭区都岡小学校	3.0	0
	秦野市役所	1.7	0	4位	高津区二子	2.7	0
5位	川崎市公害監視C	1.6	0		鶴見区下末吉小学校	2.7	0
	田島健康ランチ	1.6	0		横須賀市小川町	2.7	0
	平塚市役所	1.6	0	7位	宮前区馬絹交差点	2.6	0
8位	藤沢市役所	1.5	0		麻生区柿生	2.6	0
9位	横須賀市役所	1.4	0		港南中学校	2.6	0
10位	小田原市役所	1.2	0	10位	川崎区池上新田公園	2.5	0
	厚木市役所	1.2	0	11位	藤沢橋	2.4	0
12位	相模原市役所	1.1	0		相模原市淵野辺	2.4	0
13位	三浦市三崎中学校	1.0	0	13位	青葉台	2.3	0
14位	津久井町中野	0.9	0	14位	幸区遠藤町交差点	2.2	0
					多摩区本村橋	2.2	0
					戸塚区矢沢交差点	2.2	0
					平塚市松原	2.2	0
				18位	川崎区新川通り	2.1	0
					厚木市金田	2.1	0
					大和市深見台	2.1	0
				21位	中原平和公園	2.0	0
				22位	茅ヶ崎駅前交差点	1.9	0
				23位	川崎市庁舎前	1.7	0
					新逗子駅前	1.7	0
				25位	小田原市民会館	1.6	0
				26位	相模原市上溝	1.5	0
				27位	鎌倉市滑川	1.4	0

COによる大気汚染は、主に自動車排出ガスによるものと考えられている。表に示す日平均値の年間2%除外値も、自動車排出ガス測定局の値は、一般環境大気測定局の値よりも全体的に高い。なお、環境基準についてみると、短期的評価では昭和57年度から、長期的評価では昭和56年度から全ての測定局で適合している。

4. 5 CO濃度の高濃度測定局の推移 (日平均値の年間2%除外値)

(1) 一般環境大気測定局

年 度	1 位		2 位		3 位	
8	藤沢市湘南台	1.8ppm	生活文化会館 神奈川県庁 秦野市役所	1.7ppm		
7	藤沢市湘南台	2.1ppm	神奈川県庁	2.0ppm	秦野市役所	1.8ppm
6	神奈川県庁	2.2ppm	藤沢市湘南台	2.1ppm	旧高津区役所 藤沢市役所	2.0ppm
5	神奈川県庁 藤沢市湘南台	2.2ppm			旧高津区役所	2.1ppm
4	神奈川県庁 大和市役所	2.3ppm			旧高津区役所 藤沢市湘南台 茅ヶ崎市役所	2.0ppm

一般環境大気測定局におけるCOの日平均値の年間2%除外値は、湘南、川崎、横浜地域で高くなっており、平成8年度の濃度は、上位の局では前年度と比べやや低くなっている。

(2) 自動車排出ガス測定局

年 度	1 位		2 位		3 位	
8	西区浅間下	3.6ppm	秦野市本町	3.1ppm	旭区都岡小	3.0ppm
7	旭区都岡小 西区浅間下	3.6ppm			秦野市本町	3.1ppm
6	西区浅間下	4.0ppm	旭区都岡小	3.6ppm	秦野市本町	3.5ppm
5	西区浅間下	4.0ppm	旭区都岡小 秦野市本町	3.6ppm		
4	西区浅間下	4.2ppm	秦野市本町	3.9ppm	旭区都岡小	3.7ppm

自動車排出ガス測定局におけるCOの日平均値の年間2%除外値が高い測定局は、交通量が多い道路沿いの測定局、または、その周辺にある測定局であり、毎年同じような測定局が上位にある。