

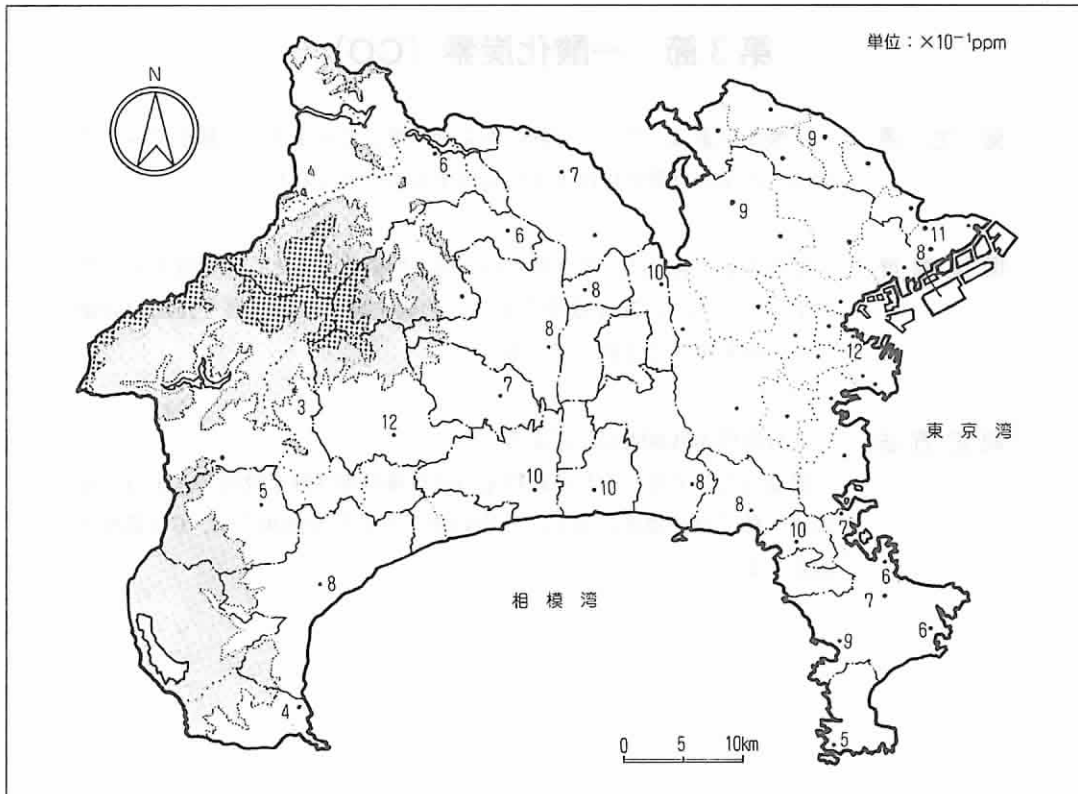
(環境基準) 大気汚染物質の項目 CO 1, 2

第3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見ると、51年度をピークに低下しており、56年度からすべての測定局が環境基準を長期的評価(P. 46参照)で達成している。
- 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。

3.1 CO 濃度の地域分布 (年平均値)

(59年度)

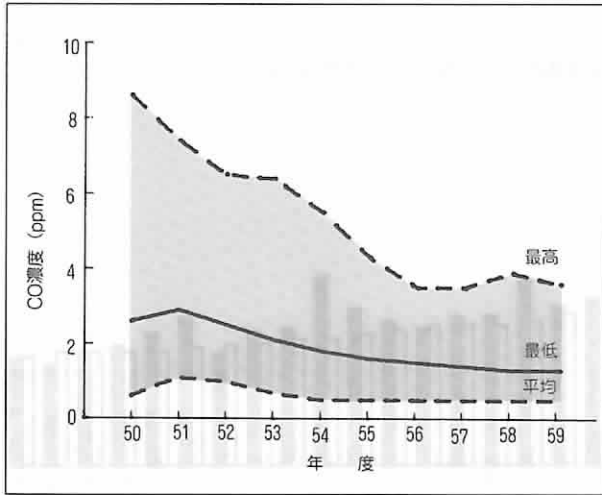


数値は、一般環境大気測定局におけるCOの測定時間数が年間6,000時間以上ある測定局(有効測定局)の年平均値を示す。

↑ CO濃度は全般的に低くなっているため、濃度の地域分布は明確でない。

3.2 CO濃度の推移 (年平均値)

(59年度)



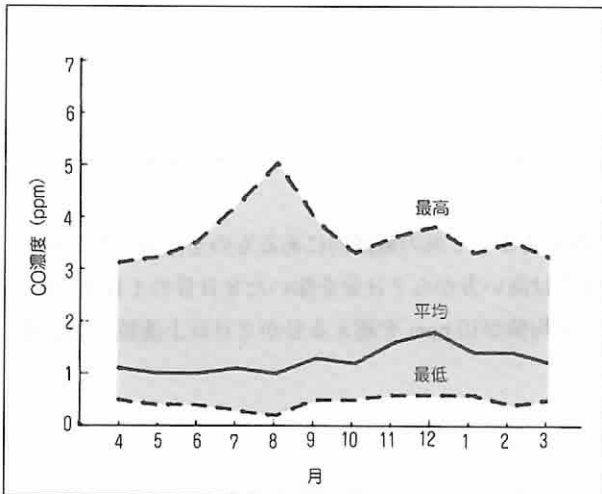
図は、CO濃度の測定時間数が年間6,000時間以上ある測定局(有効測定局)の年平均値から年度ごとに求めた、全局の平均値、最高値、最低値を示す。

年 度	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
平均値 (ppm)	2.6	2.9	2.5	2.1	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	1.3
有効測定局数	39	32	32	40	49	51	55	53	53	53

⇐ CO濃度は、全局平均値で見ると、51年度をピークとして年々低くなっている。59年度において年平均値が最も高かったのは、58年度に引き続き相模原市淵野辺十字路〔75〕の自動車排出ガス測定局であったが、濃度は前年より0.3 ppm 低い3.6 ppmであった。

3.3 CO濃度の推移 (月平均値)

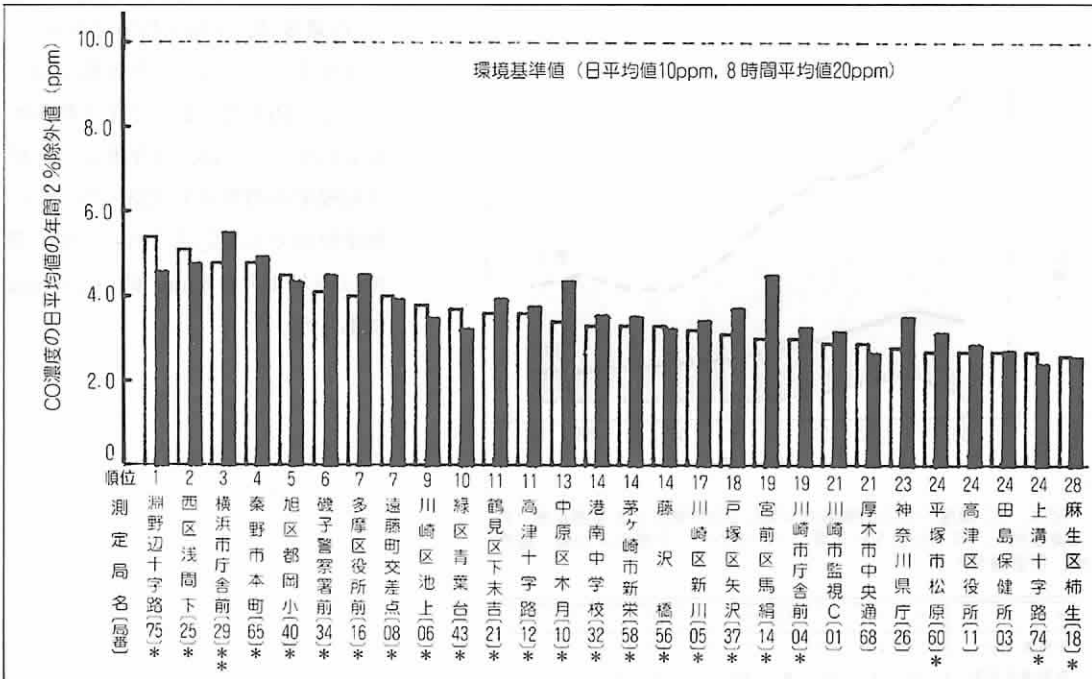
(59年度)



図は、CO濃度の局別月平均値から月ごとに求めた、全局の平均値、最高値、最低値を示す。

⇐ CO濃度は、全局平均値で見ると、12月を中心として高くなっているが、年間を通してあまり大きな変化はみられない。

3.4 CO濃度の測定局別順位（日平均値の年間2%除外値）



測定局の順位は、日平均値の年間2%除外値による。

↑ CO濃度の日平均値の年間2%除外値は、上位20局までが自動車排出ガス測定局であることから明らかなように、自動車排出ガスの影響を強く受けていることがわかる。

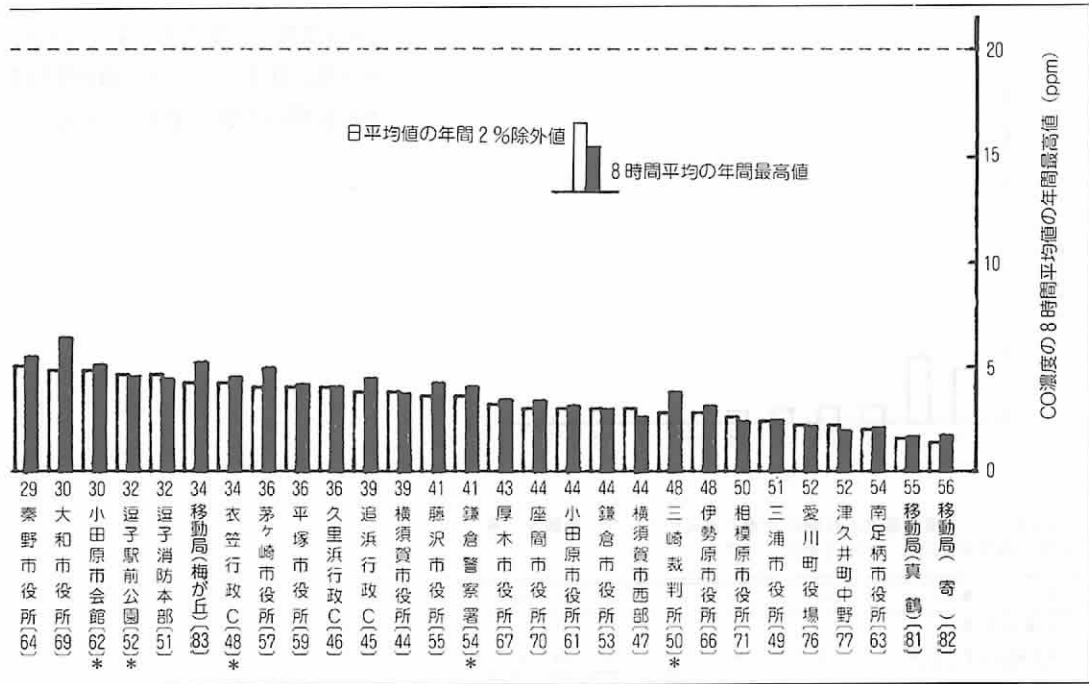
環境基準の達成状況をみると、57年度以降すべての測定局で環境基準を長期的評価及び短期的評価で達成している。

COの環境基準の長期的評価

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10 ppmを超えず、かつ、年間を通じて1日平均値が10 ppm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。

COの環境基準の短期的評価

日平均値がすべての有効測定日で10 ppm以下であり、かつ、8時間平均値が20 ppm以下である場合を環境基準に適合するものとしている。



3.5 CO 濃度の上位測定局の推移 (日平均値の年間2%除外値)

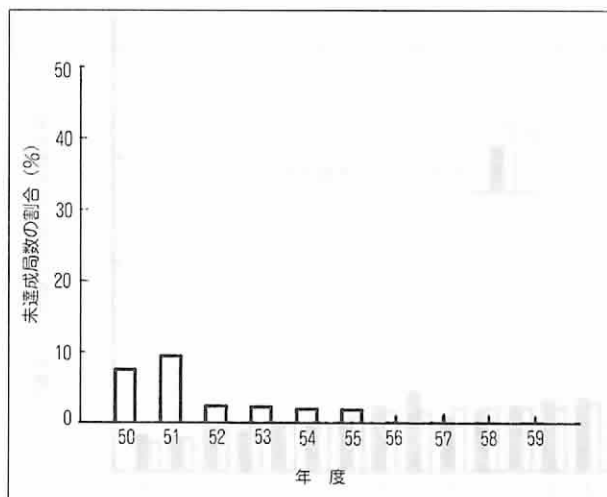
(59年度)

年 度	1 位		2 位		3 位	
	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
59	淵野辺十字路口〔75〕*	5.4	西区浅間下〔25〕*	5.1	秦野市本町〔65〕*	4.8
					横浜市庁舎前〔29〕**	
58	淵野辺十字路口〔75〕*	5.7	戸塚区矢沢〔37〕*	5.5	秦野市本町〔65〕*	4.9
57	淵野辺十字路口〔75〕*	5.4	西区浅間下〔25〕*	5.2		
	旭区都岡小〔40〕*					
56	旭区都岡小〔40〕*	5.7	磯子警察署前〔34〕*	5.6		
			横浜市庁舎前〔29〕*			
			港南中学校〔32〕*			
55	西区浅間下〔25〕*	9.5	磯子警察署前〔34〕*	6.3		
			高津十字路〔12〕*			

測定局名の*印は、自動車排出ガス測定局であることを、**印は、車道測定局であることを示す。

↑ 59年度においてCO濃度の日平均値の年間2%除外値が最も高かったのは、57年度、58年度に引き続き相模原市淵野辺十字路口〔75〕の自動車排出ガス測定局であった。CO濃度の上位測定局はすべて自動車排出ガス測定局であり、日平均値の年間2%除外値の最高値は年々低くなる傾向にある。

3.6 CO の環境基準未達成測定局数の推移 (長期的評価)



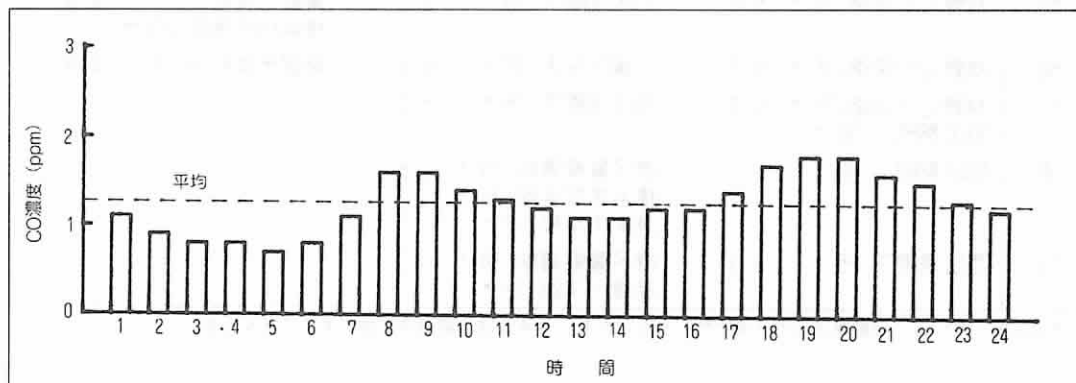
↳ CO 濃度は、年々低くなっており、56年度以降すべての測定局が環境基準を長期的評価で達成している。

図は、CO の環境基準を長期的評価で達成していない局数を、各年度の有効測定局数に対する割合で示す。

年 度	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
未達成局数	3	3	1	1	1	1	0	0	0	0
有効測定局数	40	32	42	44	51	53	55	53	53	53

参考 3-1 CO の時間帯別濃度 (年間平均値)

(59年度)



図は、CO 濃度の年間測定結果から時間帯別に求めた、全局平均値を示す。

↑ CO 濃度は、朝と夜にピークをもつ二山型の日変化を示しており、NO濃度の日変化と類似している。