

### 第3節 一酸化炭素(CO)

COは、刺激性のない無色無臭のガスであるが、血液中のヘモグロビンとの結合が非常に強いため、CO中毒をおこす。

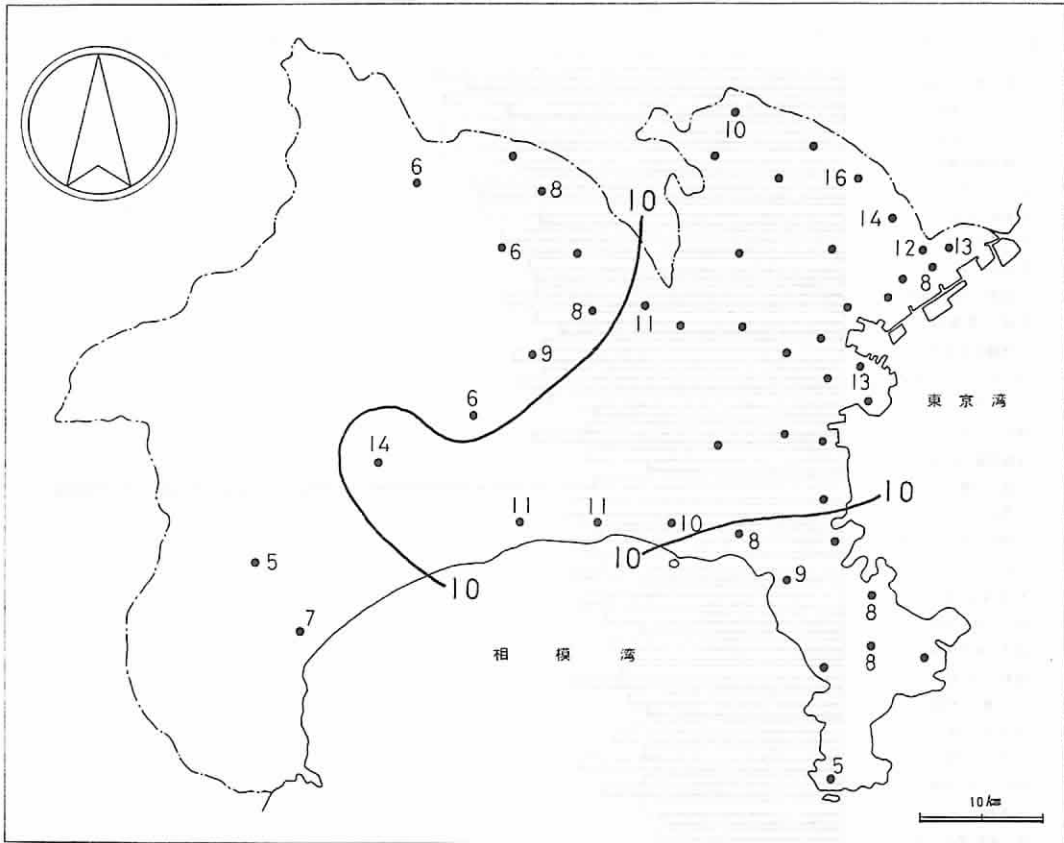
大気中のCOは、自動車が主な汚染源であるが、その他の燃焼施設からも不完全燃焼によって排出される。

全国の大気汚染常時監視測定結果によれば、CO濃度は43年以降年々減少しており、56年度は、全有効測定局(200局)で長期的評価による環境基準を達成している。

本県では、54年以降全局平均値が1ppm前後で推移しており、56年度は、全局(56局)で長期的評価による環境基準を達成している。

1. CO 濃度の地域分布 (年平均値,  $\times 10^{-1}$ ppm)

(56年度)

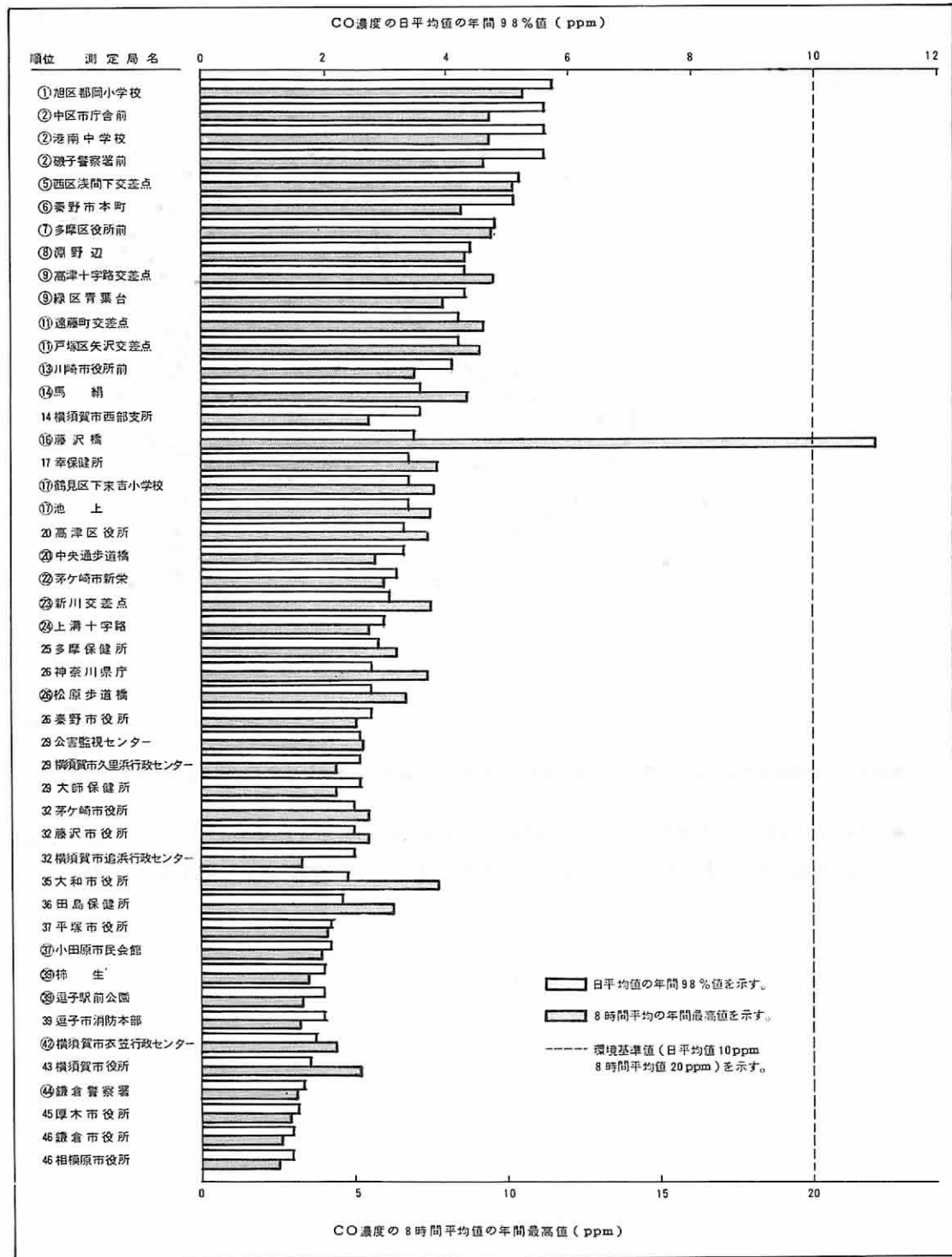


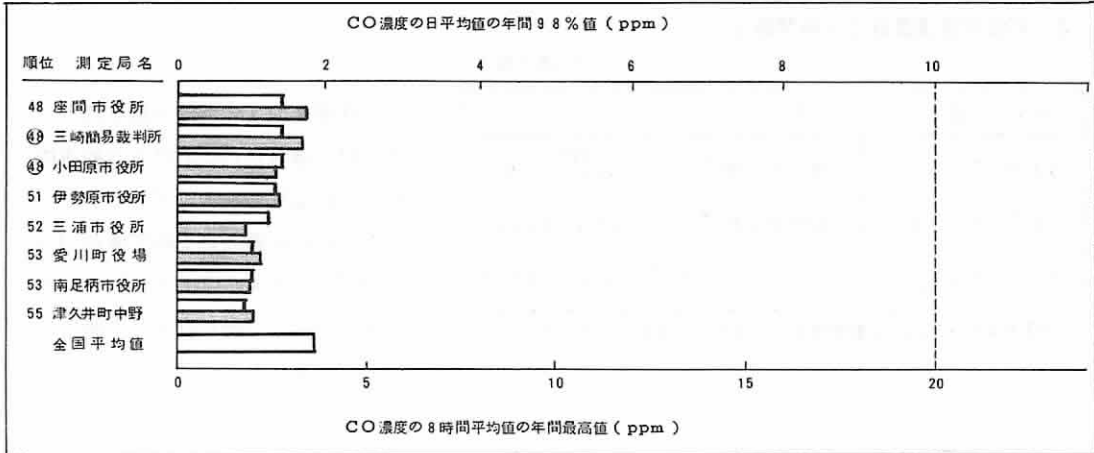
数値は、一般環境測定局におけるCOの1時間値測定結果が6,000時間以上ある測定局(有効測定局)の年平均値である。

- ▲ COは、全般的に低濃度となっているため、高濃度地域の分布ははっきりしないが、川崎市、横浜市、平塚市等で比較的高くなっており、全県的には、ほぼ県東部が高く、県西部が低い傾向を示している。

2. CO 濃度の局別順位 (日平均値の年間 98 % 値)

(56年度)





順位の○印は、自動車排出ガス測定局であることを示す。

▲ CO濃度の日平均値の年間98%値は、上位14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る道路近傍で高濃度となっている。

一般環境測定局の全国平均値と比較すると、本県のCO濃度の日平均値の年間98%値は、43局が全国平均値(1.8 ppm)を超えている。

環境基準の達成状況については、長期的評価では全測定局(56局)で環境基準を達成しているが、短期的評価では藤沢市内にある自動車排出ガス測定局である藤沢橋が8時間平均値の基準を1回超えたため未達成となっている。

(参考)

- ・ COの環境基準に基づく長期的評価の基準
  - 日平均値が10 ppmを超える日数が、年間において有効測定日数(1日の欠測時間が4時間以内のもの)の2%以内であり、かつ10 ppmを超える日が連続しないこと。
- ・ COの環境基準に基づく短期的評価の基準
  - 日平均値が10 ppm以下であり、かつ8時間平均値が20 ppm以下であること。

3. COの高濃度日 (1時間値)

(56年度)

月日 (曜日)	測定局名	濃度
11月 7日 (土)	藤沢橋*	47.6 <sup>ppm</sup> (20時)
4月 28日 (火)	松原歩道橋*	19.4 (14時)
12月 21日 (月)	旭区都岡中学校*	17.9 (8時)

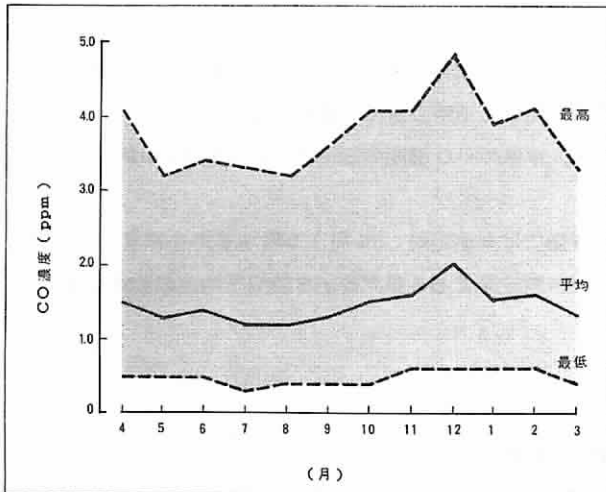
測定局名の\*印は、自動車排出ガス測定局であることを示す。

CO濃度の1時間値が最も高かったのは、藤沢市内における自動車排出ガス測定局の藤沢橋である。

なお、CO濃度の1時間値が15 ppmを超えた時間数は合計13時間であり、全て自動車排出ガス測定局のものであった。

4. CO濃度の年変化 (月平均値)

(56年度)

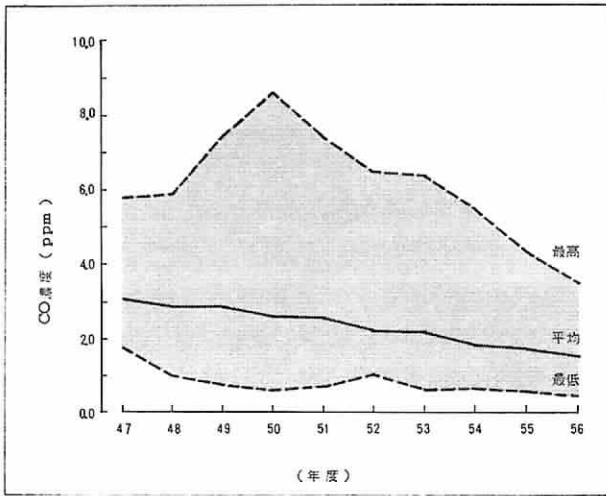


COの測定時間数が、年間6,000時間以上ある測定局の月平均値から求めた。

◀ CO濃度は、全測定局の月別平均値によれば、12月を中心として若干高くなっているが、約1.5 ppmで推移し、あまり大きな変化は認められない。

冬期に比較的高濃度になる主な原因は、下層大気が安定するためである。

5. CO 濃度の年度別推移 (年平均値)



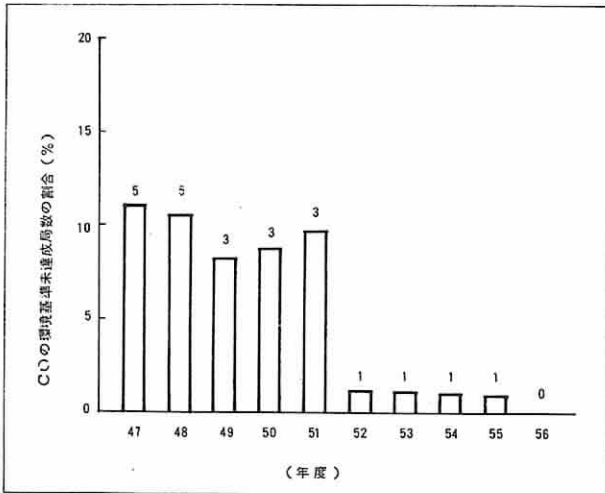
各年度の有効測定局の年平均値から求めた。

各年度の有効測定局数は、47局(47年度)、46局(48年度、49年度)、40局(50年度)、32局(51年度)、42局(52年度)、44局(53年度)、51局(54年度)、53局(55年度)、55局(56年度)である。

◀ CO 濃度は、47年度の全局平均値約3.0 ppmに対して、年々減少する状況にあり、56年度では約1.5 ppmとなっている。

56年度の年平均値の最高は、自動車排出ガス測定局である横浜市旭区都岡小学校の約3.5 ppmであり、最低は一般環境測定局である三浦市役所及び南足柄市役所の約0.5 ppmであった。

6. CO の長期的評価による環境基準未達成局数の年度別推移 (全県)



COの長期的評価による環境基準未達成局数を、各年度の有効測定局数に対する割合で示す。

各年度の有効測定局数は、47局(47年度)、46局(48年度、49年度)、40局(50年度)、32局(51年度)、42局(52年度)、44局(53年度)、51局(54年度)、53局(55年度)、55局(56年度)である。

◀ 大気中のCO濃度が年々減少するに伴い、長期的評価による環境基準未達成局数も減少し、52年度以降55年度までは自動車排出ガスの1局が日平均値10 ppmを2日以上連続して超えていたものの、56年度は、全測定局で環境基準を達成している。