

第5節 浮遊粉じん (SP)

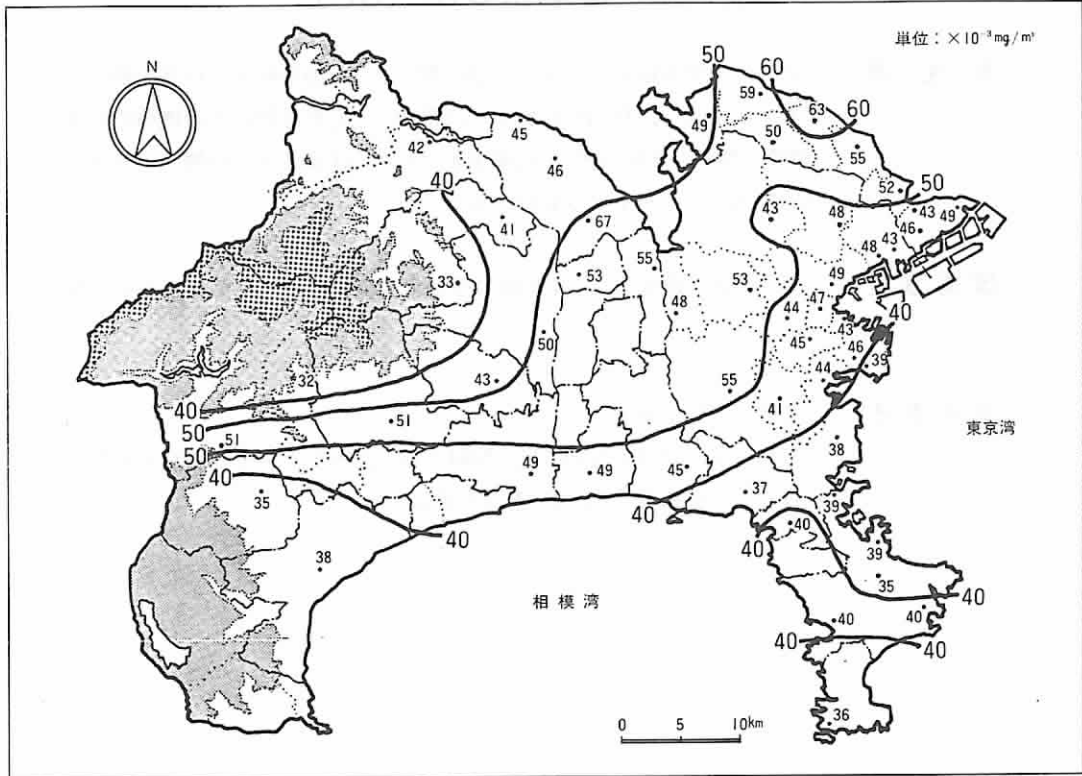
発生源 大気中の浮遊粉じんには、土壌の舞い上り、海塩粒子等自然的要因によるもののほか、石油や石炭などの燃焼、土石や鉱物などの機械的処理（破碎、摩砕、選別など）、自動車走行に伴う道路ダストの舞い上り等人為的要因により発生するものがある。

環境濃度 県内の SP 濃度は、年平均値の全局平均値をみると、年々低下する傾向にある。

測定方法 光散乱法による。
粉じんを含む試料大気に光を照射すると、粉じんにより散乱光が発せられることを利用して、SP 濃度を測定する。

5.1 SP濃度の地域分布 (年平均値)

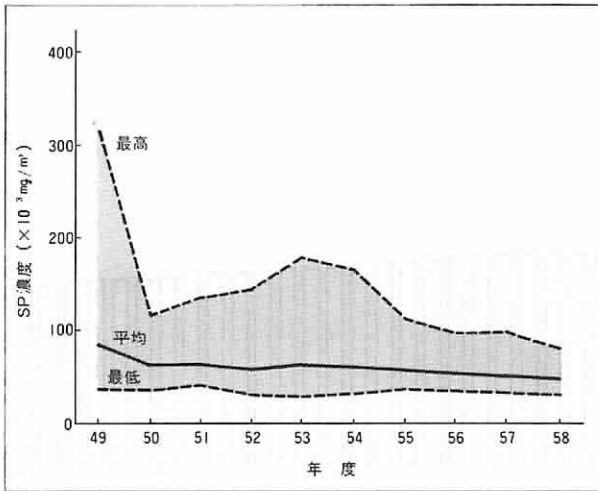
(58年度)



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

↑ SP濃度が、比較的高濃度な地域は、川崎市の北部、横浜市の西部、県央地域及び県西部の一部にある。一方、西湘地域及び三浦半島では濃度が比較的低くなっている。

5.2 SP濃度の推移 (年平均値)



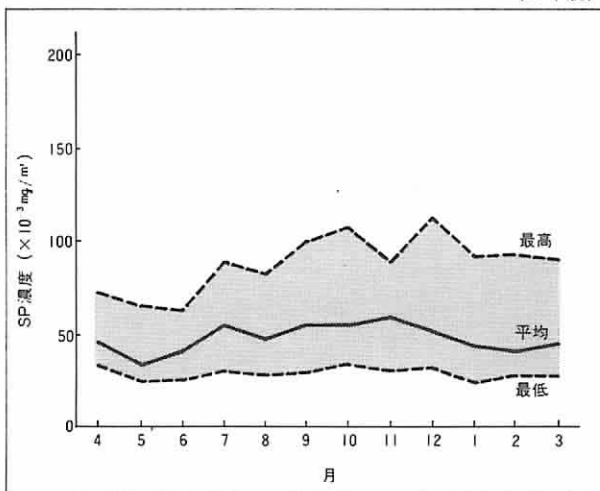
図は、SPの年間測定時間数が6,000時間以上ある測定局(有効測定局)の年平均値から年度ごとに求めた、全局の平均値、最高値、最低値を示す。

年 度	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
全国平均値 (mg/m ³)	0.081	0.061	0.063	0.058	0.064	0.060	0.058	0.054	0.053	0.048
有効測定局数	60	63	60	59	61	63	65	67	68	67

◁ SP濃度は、全局平均値で見ると54年度以降横ばいあるいはわずかに低下する傾向にあったが、特に58年度は0.048 mg/m³と57年度の0.053 mg/m³に比べてかなり低下している。

5.3 SP濃度の推移 (月平均値)

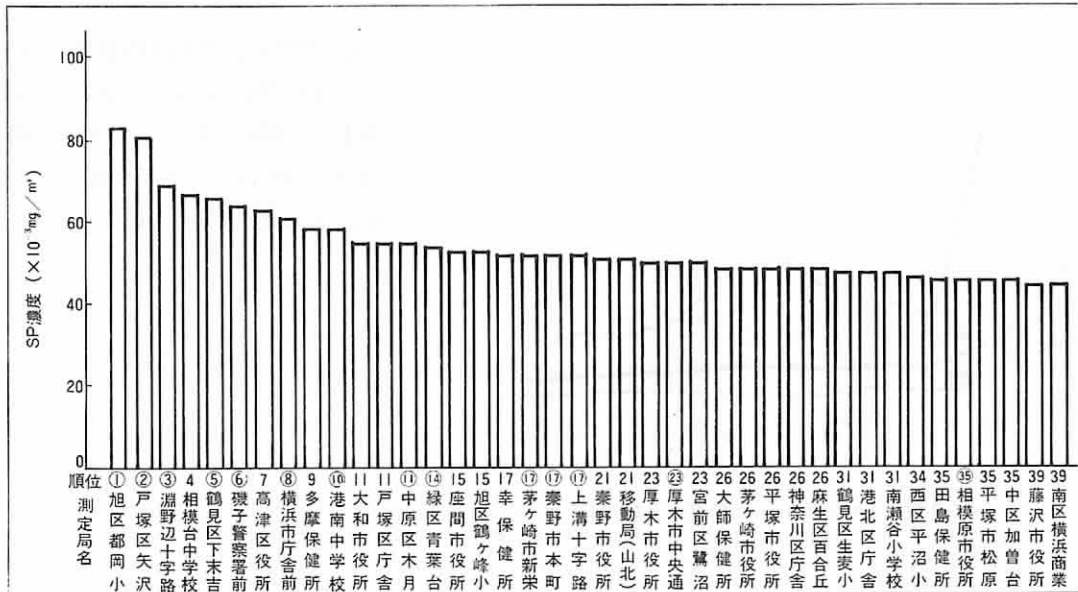
(58年度)



図は、SP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。

◁ SP濃度は、全局平均値で見ると7月から12月にかけて若干高い傾向を示しているが、57年度と比べるとその傾向は顕著ではない。

5. 4 SP 濃度の測定局別順位 (年平均値)

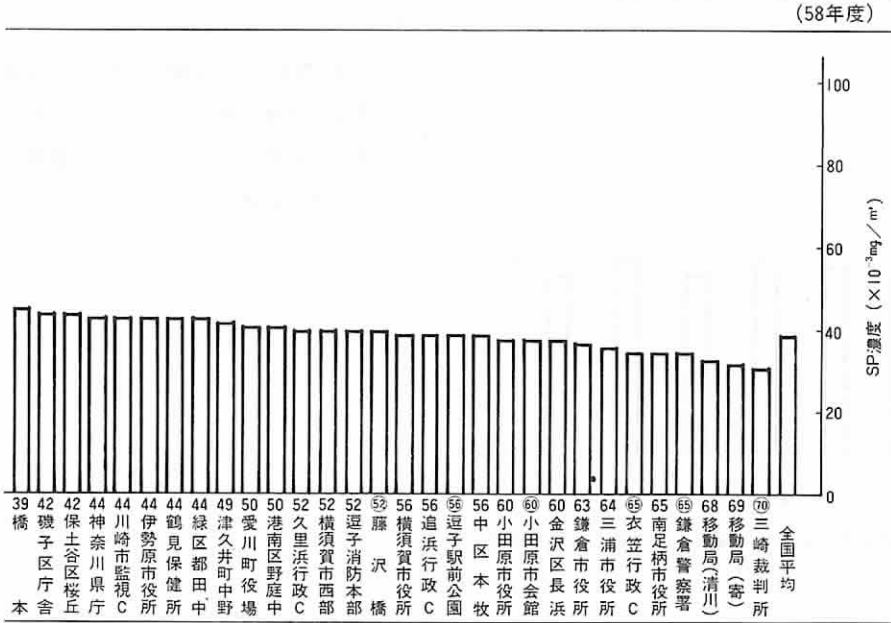


順位の○印は、自動車排出ガス測定局であることを示す。

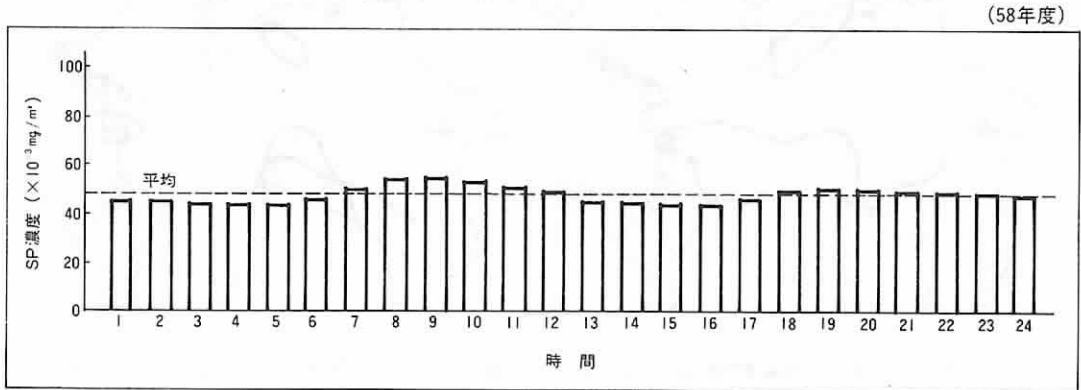
⌋ SP濃度の年平均値は、高濃度上位10局中7局が自動車排出ガス測定局であることから分るように自動車による道路ダストのまき上げや排気ガスによる影響を受けているものとみられる。

年平均値の最高は、横浜市旭区都岡小学校の自動車排出ガス測定局における 0.083 mg/m^3 であり、最低は、三崎簡易裁判所の 0.031 mg/m^3 であった。

全国的一般環境局の57年度における全局平均値と比べると、本県の年平均値は、59局が全国平均値 (0.038 mg/m^3) を超えている。



5. 5 SPの時間帯別濃度 (年間平均値)

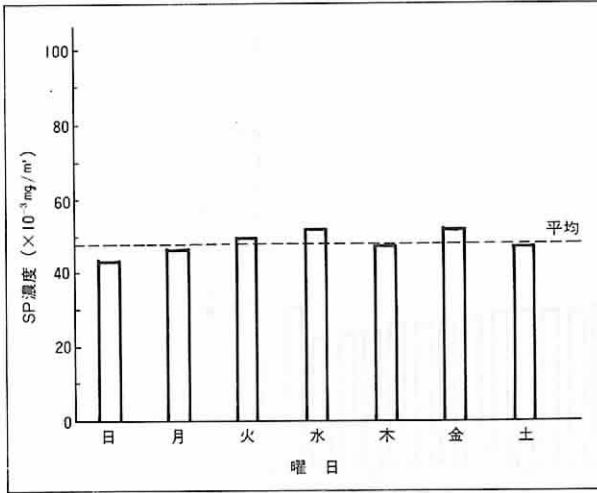


図は、SP濃度の年間測定結果から時間帯別に求めた全局の平均値を示す。

⌋ SP濃度は、顕著な日変化はみられないが、わずかにゆるやかな二山型を示している。

5.6 SPの曜日別濃度 (年間平均値)

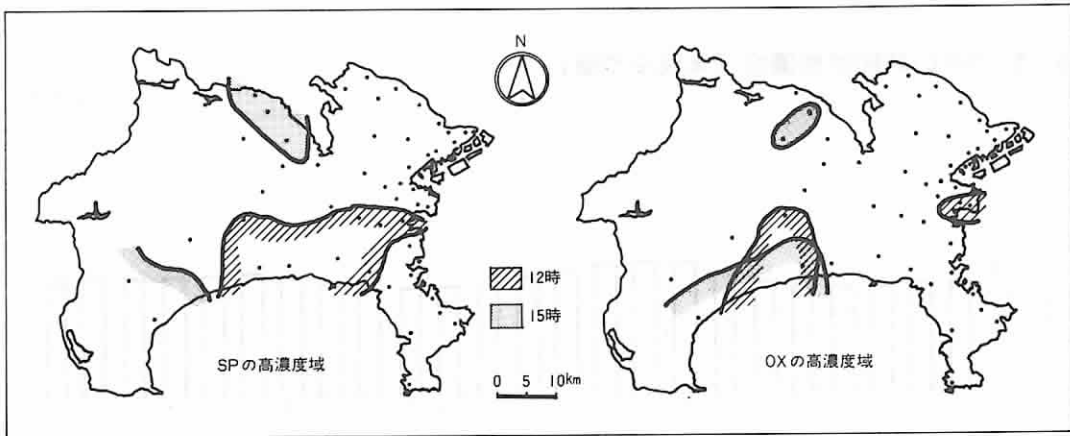
(58年度)



◁ SP濃度は、日曜日が低く、水曜日及び金曜日が高くなっているが、他の汚染物質と比べて、その週変化はそれ程顕著ではない。

図は、SP濃度の年間測定結果から曜日別に求めた全局の平均値を示す。

5.7 オキシダント高濃度日におけるSP濃度 (58年7月19日の事例解析)



図は、7月19日のSPとO_xの高濃度地域を示す。SPは、12時と15時の1時間値が0.15mg/m³以上の地域であり、O_xは、12時が0.12ppm以上、15時が0.15ppm以上の地域である。

⊆ 7月19日は、川崎、横須賀、三浦の3地域を除く県下全域に光化学スモッグ注意報が発令された。この日の12時と15時におけるO_xとSPの高濃度域を比べると、両者はおおむね一致している。これは、主として光化学反応により生成した二次粒子とO_xが同じ経路で移流しているためと考えられる。