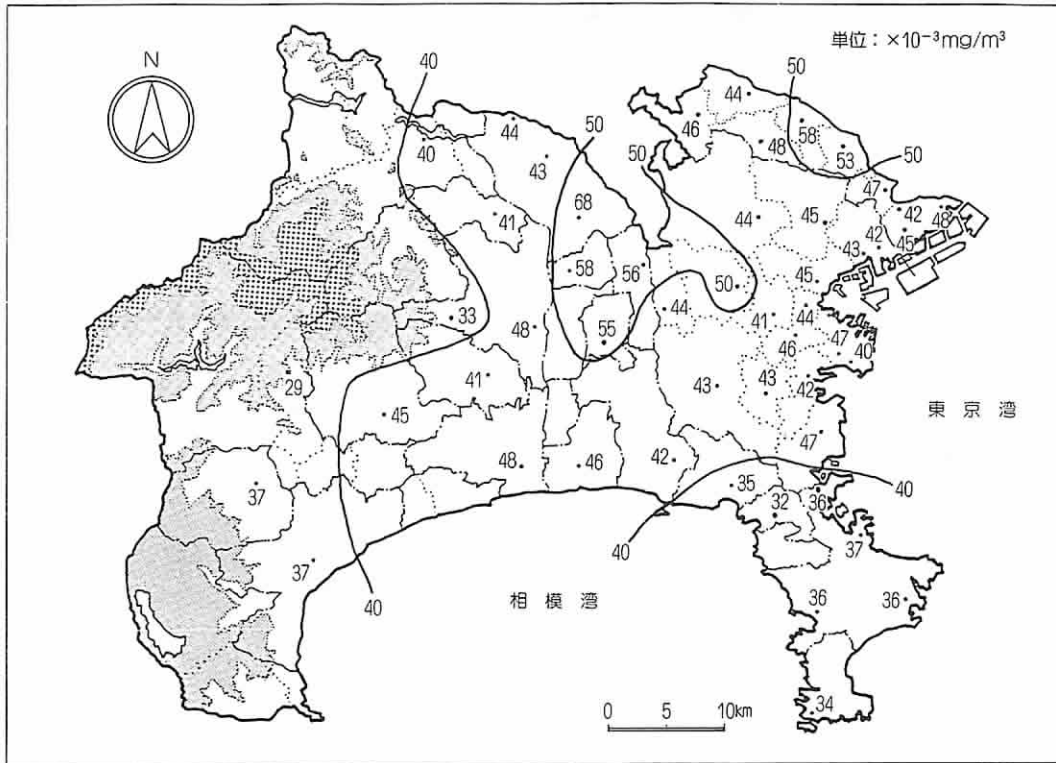


第5節 浮遊粉じん (SP)

- 発生源** 大気中の浮遊粉じんには、土壌の舞い上がり、海塩粒子等自然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が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でみると、年々低下する傾向にある。
- 測定方法** 光散乱法による。
SP を含む試料大気に光を照射すると、SP により散乱光が发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)

(60年度)

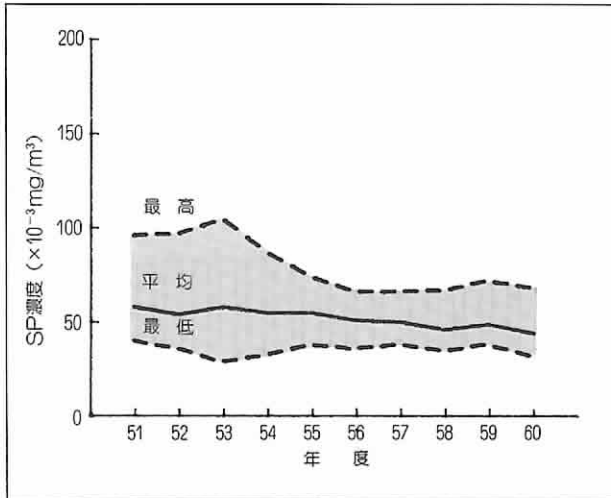


数値は、一般環境大気測定局におけるSPの年間測定時間数が6,000時間以上ある測定局(有効測定局)の年平均値を示す。

↑ SP濃度が比較的高いのは、川崎市の北部及び県央地域である。一方、西湘地域及び三浦半島では比較的低濃度になっている。

5.2 SP濃度の推移 (年平均値)

(1) 一般環境測定局

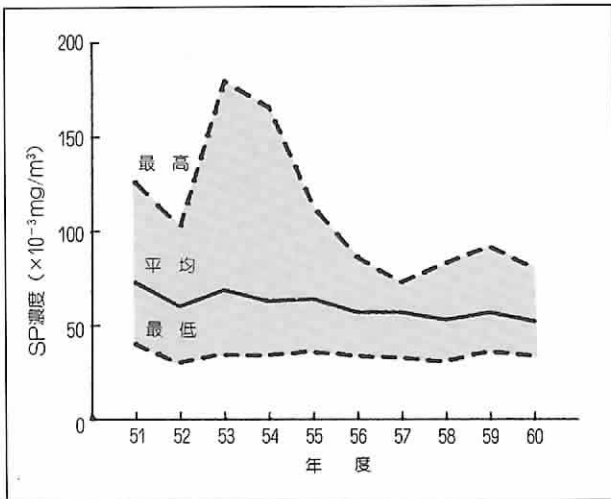


⇐ SP濃度は、平均値で見ると一般環境測定局、自動車排出ガス測定局ともおおむね低下する傾向にある。

一般環境測定局と自動車排出ガス測定局の濃度を比較すると、自動車排出ガス測定局の濃度がやや高くなっている。

年 度	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
最高値 (mg/m ³)	0.096	0.097	0.105	0.087	0.074	0.066	0.066	0.067	0.072	0.068
最低値 (mg/m ³)	0.040	0.036	0.029	0.033	0.038	0.036	0.038	0.035	0.038	0.032
平均値 (mg/m ³)	0.058	0.054	0.058	0.055	0.055	0.051	0.050	0.046	0.049	0.044
測定局数	40	42	43	44	46	47	49	48	48	48

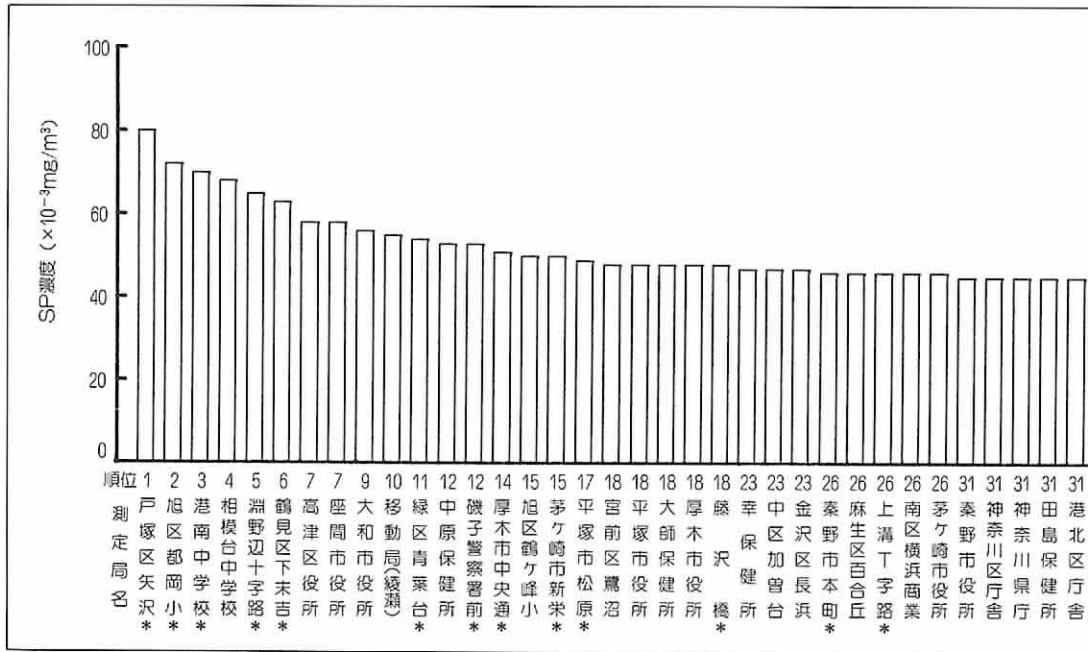
(2) 自動車排出ガス測定局



年 度	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
最高値 (mg/m ³)	0.126	0.103	0.180	0.166	0.113	0.086	0.073	0.083	0.092	0.080
最低値 (mg/m ³)	0.040	0.030	0.035	0.034	0.036	0.034	0.033	0.031	0.036	0.034
平均値 (mg/m ³)	0.073	0.060	0.069	0.063	0.064	0.057	0.057	0.053	0.057	0.052
測定局数	15	16	16	17	17	18	18	18	18	18

図は、各測定局におけるSP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。

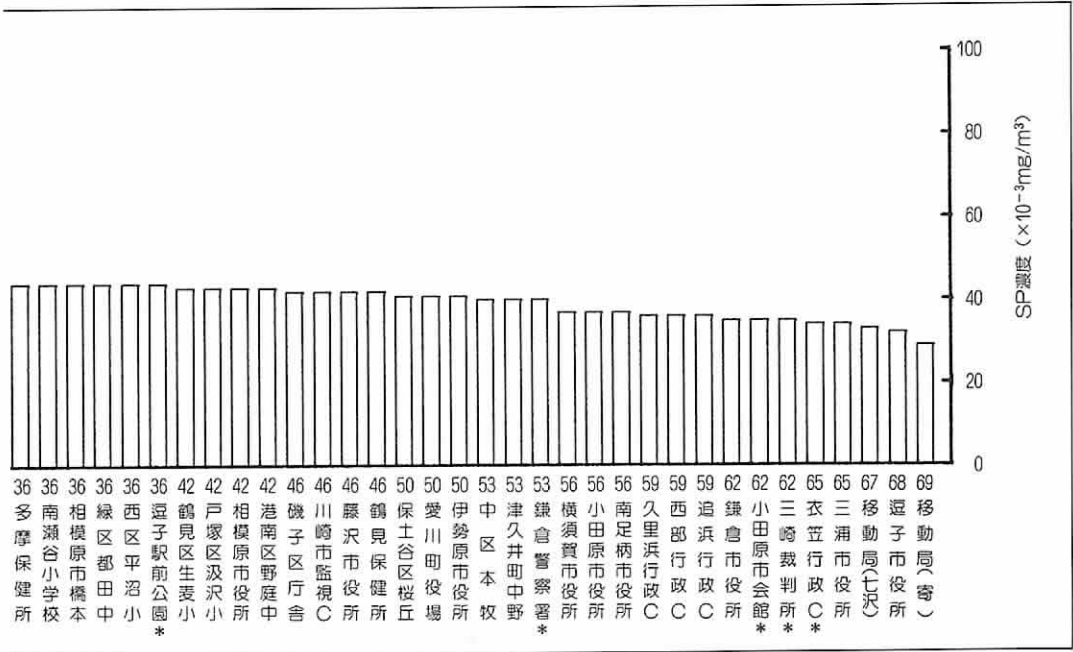
5.3 SP濃度の測定局順位 (年平均値)



↑ SP濃度の年平均値は、上位測定局に自動車排出ガス測定局が数多くあることから分かるように、自動車による道路ダストの巻き上げや排出ガスによる影響を受けているものとみられる。

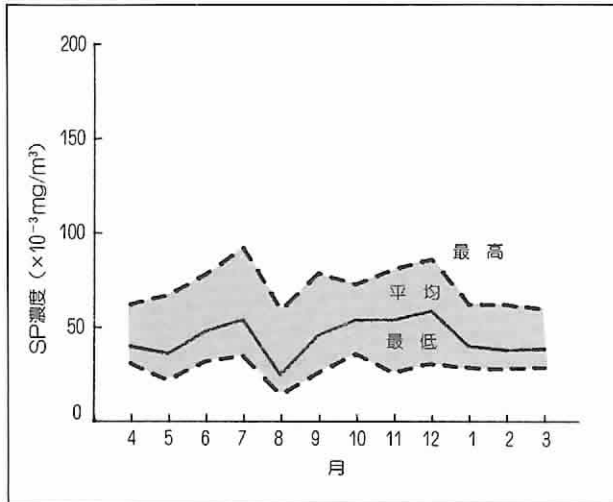
年平均値の最高は、戸塚区矢沢交差点の0.08mg/m³であり、最低は前年度と同様、移動局(寄)の0.03mg/m³であった。

(60年度)



5.4 SP濃度の推移 (月平均値)

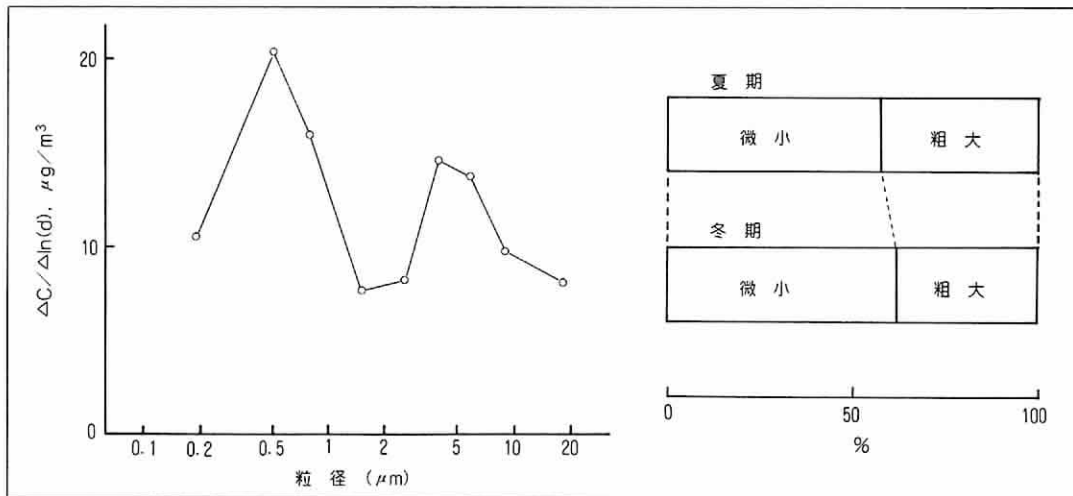
(60年度)



← SP濃度は、例年冬期の11月、12月が高く、夏期が低くなっているが、60年度は、6月、7月が例年に比べかなり高くなっていた。

図は、SP濃度の局別月平均値から月ごとに求めた、一般環境測定局の平均値、最高値、最低値を示す。

参考 5-1 SP の粒径分布



(資料：神奈川県臨海地区大気汚染調査報告書 58年度)

図は、大気中のSPの粒径分布を示す。調査地点は、横浜市、川崎市内の2地点である。

↑ 一般に、都市域でのSPの粒径分布は、物の燃焼等人為的な発生源に由来するといわれる0.5 μ m前後のピークと土壌・海塩粒子等自然的な発生源に由来するといわれる5 μ m前後のピークを有し、2 μ m前後が谷となる2山型の分布を呈するといわれているが、本県でもその傾向がみられる。

2 μ mを境にしてSPを粒大粒子と微小粒子に分類し夏期と冬期の構成割合をみると、冬期において微小粒子の割合が高くなっていることから、冬期の方が人為的な発生源に由来する寄与が大きいことがわかる。