

昭和 57 年度

神 奈 川 の 大 気 汚 染

神 奈 川 県

ま え が き

昭和30年代後半から40年代前半は、高度経済成長時代にあたり、私達がこれまでに経験したことのない繁栄を国内にもたらしたといえる。反面、大気汚染等に代表される公害問題が顕在化した時代でもあります。

このような社会的状況を背景に、大気汚染防止が重要な課題となったため、神奈川県では大気汚染の常時監視体制を昭和44年に確立し、県下の汚染状況を常時把握する体制を整えてまいりました。

県下の常時監視測定結果については、現在10数年分の測定データを蓄積しており、これらのデータは、行政における工場等の発生源対策を推進するうえで、基礎資料として活用しております。その成果として、近年、昭和40年代中頃の危機的ともいえる状況はどうか克服でき、当時の代表的な大気汚染物質であった二酸化硫黄や一酸化炭素については、ほぼ環境基準に適合するまでに改善することができました。

しかし、光化学スモッグや窒素酸化物等については、今後もなお一層きめ細かな対策が必要であり、さらに行政施策を推進していくことは勿論ですが、空気のきれいな生活環境の確保をより確実なものにするためには県民全体の理解と協力が不可欠であると考えます。

本書は、一般の人々が大気汚染を理解しようとするうえでのわかり易い情報源であり、また案内書であることを心がけて、昭和57年度の大気汚染常時監視測定結果を中心にまとめたものです。

この本が、よりよい生活環境の創造のための一助として活用されれば幸いです。

昭和59年3月

神奈川県環境部長

石井敏昭

目 次

第 I 章 大気汚染と燃料使用量等の概況

1. 神奈川県の上社会的概況	3
2 大気汚染常時監視測定地点	3
3 大気汚染常時監視測定結果の概要	4
4 主要な大気汚染物質濃度の地域分布（全国累積パーセント値）	8
5 主要な大気汚染物質濃度の推移（全国累積パーセント値の全局平均値）	9
6 気象概要	9
7 大気汚染の歴史	10
8 公害病認定患者の推移	10
9 都道府県比較による工業製造品出荷額	11
10 市区町村別の工業製造品出荷額	11
11 燃料油販売実績の推移	12
12 燃料使用量の推移（工場・事業場）	12
13 主要道路の交通量（12時間交通量）	13
14 自動車保有台数の推移	13
15 ガソリン販売実績の推移	14

第 II 章 大気汚染物質の濃度と排出量及び気象

第 1 節 二酸化硫黄（SO₂）

1. 1 SO ₂ 濃度の地域分布（年平均値）	18
1. 2 SO ₂ 排出量の地域分布（市区）	19
1. 3 SO ₂ 濃度の推移（年平均値）	20
1. 4 SO ₂ 排出量の推移	20
1. 5 SO ₂ 濃度の年変化（月平均値）	21
1. 6 SO ₂ 排出量の年変化（月平均値）	21
1. 7 SO ₂ 濃度の日変化（1時間平均値）	22
1. 8 SO ₂ 排出量の日変化（1時間値）	22
1. 9 SO ₂ 濃度の週変化（年間平均値）	23
1. 10 SO ₂ 高濃度測定局の推移（日平均値の年間98%値）	23
1. 11 SO ₂ 濃度の局別順位（日平均値の年間98%値）	24
1. 12 SO ₂ の長期的評価による環境基準未達局数の推移	25
1. 13 SO ₂ の高濃度日（1時間値）	26

第 2 節 窒素酸化物（NO_x）

2. 1 NO ₂ 濃度の地域分布（年平均値）	28
2. 2 NO ₂ 濃度の推移（年平均値）	29
2. 3 NO _x 排出量の推移	29

2・4	NO ₂ 濃度の年変化（月平均値）	30
2・5	NO _x 排出量の年変化（月平均値）	30
2・6	NO ₂ 濃度の日変化（1時間平均値）	31
2・7	NO _x 排出量の日変化（1時間平均値）	31
2・8	NO ₂ 濃度の局別順位（日平均値の年間98%値）	32
2・9	NO ₂ 濃度の上位測定局の推移（日平均値の年間98%値）	33
2・10	NO ₂ 濃度の環境基準値超過率の局別順位（下限値，日平均値0.04 ppm）	34
2・11	NO ₂ の環境基準未達成局数の推移	35
2・12	NO ₂ 濃度の高濃度日における推移（58年1月29日の事例）	36
2・13	NO ₂ 濃度の週変化（年間平均値）	37
2・14	NO ₂ の高濃度日（日平均値）	37
2・15	NO 濃度の地域分布（年平均値）	38
2・16	NO 濃度の推移（年平均値）	38
2・17	NO 濃度の年変化（月平均値）	39
2・18	NO 濃度の日変化（1時間平均値）	39
2・19	NO 濃度の局別順位（年平均値）	40
2・20	NO 濃度の上位測定局の推移（年平均値）	41
2・21	NO の高濃度日（1時間値）	42
2・22	NO 濃度の週変化（年間平均値）	42
第3節 一酸化炭素（CO）		
3・1	CO 濃度の地域分布（年平均値）	44
3・2	CO 濃度の推移（年平均値）	44
3・3	CO 濃度の年変化（月平均値）	45
3・4	CO 濃度の日変化（1時間平均値）	45
3・5	CO 濃度の局別順位（日平均値の年間98%値）	46
3・6	CO の長期的評価による環境基準未達成局数の推移	47
3・7	CO の高濃度日（1時間値）	48
3・8	CO 濃度の週変化（年間平均値）	48
第4節 光化学オキシダント（Ox）		
4・1	Ox 濃度の地域分布（日最高1時間値の年平均値）	50
4・2	Ox 濃度の推移（日最高1時間値の月平均値）	50
4・3	Ox 濃度の年変化（日最高1時間値の月平均値）	51
4・4	Ox 濃度の日変化（1時間平均値）	51
4・5	Ox 濃度の局別順位（日最高1時間値の年平均値と1時間値の年間最高値）	52
4・6	Ox 濃度上位測定局の推移（1時間値）	53
4・7	Ox 濃度が0.06 ppm 及び0.12 ppm を超えた時間数の割合（昼間の1時間値）	54
4・8	光化学スモッグ注意報の発令状況	55
4・9	光化学スモッグ注意報発令日数の推移	56
4・10	光化学スモッグ被害届出者数の推移	56
4・11	Ox 高濃度日の日変化（57年5月10日の事例）	58
4・12	Ox 高濃度日の濃度分布（57年5月10日15時の事例）	58

第5節	浮遊粉じん (SP)	
5・1	SP 濃度の地域分布 (年平均値)	60
5・2	SP 濃度の推移 (年平均値)	60
5・3	SP 濃度の年変化 (月平均値)	61
5・4	SP 濃度の日変化 (1時間平均値)	61
5・5	SP 濃度の局別順位 (年平均値)	62
5・6	SP 濃度の週変化 (年間平均値)	63
5・7	SP 高濃度日の濃度分布 (57年12月16日から18日までの事例)	64
第6節	浮遊粒子状物質 (SPM)	
6・1	SPM 濃度の地域分布 (年平均値)	66
6・2	SPM 濃度の推移 (年平均値)	66
6・3	SPM 濃度の年変化 (月平均値)	67
6・4	SPM の発生源寄与率	67
6・5	SPM 濃度の局別順位 (日平均値の年間98%値)	68
第7節	炭化水素 (HC)	
7・1	NMHC 濃度の地域分布 (年平均値)	70
7・2	NMHC 濃度の推移 (年平均値)	70
7・3	NMHC 濃度の年変化 (月平均値)	71
7・4	NMHC 濃度の週変化 (6時～9時の3時間平均値の年間平均値)	71
7・5	NMHC 濃度の局別順位 (6時～9時の3時間平均値の年間平均値)	72
7・6	NMHC 濃度の上位測定局の推移 (年平均値)	73
7・7	NMHC 濃度が指針値(0.20～0.31 ppmC)を超えた日数の割合 (6時～9時の3時間平均値)	74
第8節	気象	
8・1	風向頻度 (年間)	76
8・2	風速の地域分布 (年平均値)	76
8・3	気温の地域分布 (年平均値)	77
8・4	気温較差の地域分布 (日変化の年間平均値)	77
8・5	湿度の地域分布 (年平均値)	77
8・6	気温の年変化 (月平均値)	78
8・7	紫外線量の年変化 (月平均値)	78
8・8	下層における大気安定度の年変化 (月間の安定度別時間数)	78
8・9	紫外線量の日変化 (年間平均値)	79
8・10	下層における大気安定度の日変化 (時間帯ごとの安定度別年間日数)	79
8・11	風向の年変化 (月・時刻別の最多風向及び平均風速)	80
8・12	海陸風の推移 (57年5月10日の事例)	80

第三章 大気汚染常時監視体制

1.	大気汚染常時監視測定局配置図	85
2.	測定局測定項目一覧表	86
3.	システム系統図	89

資 料 編

I 57年度大気汚染常時監視測定結果（まとめ）

1. 二酸化硫黄（SO ₂ ）	94
2. SO ₂ 濃度の推移（年平均値）	96
3. SO ₂ 濃度の推移（日平均値の年間98％値）	98
4. 一酸化窒素・二酸化窒素及び窒素酸化物（NO, NO ₂ , NO+NO ₂ ）	100
5. NO ₂ 濃度の推移（年平均値）	106
6. NO ₂ 濃度の推移（日平均値の年間98％値）	109
7. NO濃度の推移（年平均値）	112
8. 一酸化炭素（CO）	116
9. CO濃度の推移（年平均値）	118
10. 光化学オキシダント（OX）	120
11. O _x 濃度の推移（昼間の1時間値が0.12 ppmを超えた日数）	122
12. 浮遊粉じん（SP）	124
13. SP濃度の推移（年平均値）	127
14. 浮遊粒子状物質（SPM）	130
15. 非メタン炭化水素（NMHC）	132
16. NMHC濃度の推移（年平均値）	134

II 大気汚染常時監視測定局の属性情報

1. 測定局舎の属性	136
2. 気象月表	142

III 環境基準に係る環境庁通達等（抜粋）

1. 大気の汚染に係る環境基準 （二酸化硫黄，一酸化炭素，浮遊粒子状物質，光化学オキシダント）	148
2. 二酸化窒素に係る環境基準	150
3. 環境基準による大気汚染の評価について	151
4. 環境基準の適用範囲	152
5. 光化学オキシダントの生成防止の為の大気中炭化水素濃度の指針	153