



神奈川県
環境部大気保全課

平成元年度

神奈川の大気汚染

平成3年3月

ま え が き

今日、地球環境問題は世界の大きな関心の的となっております。科学技術の進歩は、人類の大きな繁栄をもたらしましたが、科学技術に支えられた活動は、地球の生態系を大きく変化させ、オゾン層の破壊、地球の温暖化、酸性雨等環境問題を顕在化させ、人類の生存基盤に深刻な脅威を与えております。

本県では、地球問題への取り組みとして学識者等で構成する「神奈川地球環境問題政策検討委員会」や、庁内の組織である「神奈川県地球環境問題連絡調整会議」を中心として「神奈川の地球環境保全行動指針」となるべきものを策定するなど、県民や企業の方々の積極的な協力を得ながら一步一步着実に進めていく考えであります。

本県の大気汚染の状況についてみますと、硫黄酸化物や、一酸化炭素については改善されておりますが、最近の代表的な汚染物質であります窒素酸化物や浮遊粒子状物質は改善されておられません。これは都市化やモータリゼーションに伴う自動車の影響がその要因の一つと考えられます。こうした「都市型・生活型公害」は、県民の日常生活に深く根ざしており、この解決には県民の環境改善について一層の理解と協力が不可欠と考えております。

本書は平成元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、快適環境の創造のための一助として活用されれば幸いです。

平成3年3月

神奈川県環境部長

高 井 巖

目 次

第 I 章 大気汚染と燃料使用量等の概況

1 大気汚染の現状	3
2 主要な大気汚染物質濃度の地域分布（環境基準値等との対比）	4
3 主要な大気汚染物質濃度の推移（環境基準値等との対比）	5
4 燃料使用量の推移（工場・事業場）	6
5 燃料油販売実績の推移	6
6 自動車保有台数の推移（全県）	7
7 ガソリン及び軽油販売実績の推移	7
8 都道府県比較による工業製造品出荷額等	8
9 緊急時措置対象工場と発令区域	8
10 ばい煙発生施設の設置状況（地区別）	9
11 ばい煙発生施設の設置状況（種類別）	9
12 気象概況	10
13 環境基準適合状況一覧表	12
参考1 主要道路の交通量	14
参考2 物資の発生集中密度の地域分布	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 濃度の推移（年平均値）	19
1. 3 SO ₂ の月別濃度（月平均値）	19
1. 4 SO ₂ 濃度の測定局順位（日平均値の年間 2%除外値）	20
1. 5 SO ₂ 濃度の上位測定局の推移（日平均値の年間 2%除外値）	21
1. 6 SO ₂ の環境基準未達成測定局数の推移	22
1. 7 SO ₂ の高濃度値（1 時間値）	22

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）	24
2. 2 NO ₂ 濃度の推移（年平均値）	25
2. 3 NO ₂ の月別濃度（月平均値）	26
2. 4 NO ₂ の曜日別濃度（年平均値）	26
2. 5 NO ₂ の時間帯別濃度（年平均値）	26
2. 6 NO ₂ の地域別上位 3 測定局平均値の推移（日平均値の年間 98%値）	27
2. 7 NO _x 排出量の推移（年間値）	27
2. 8 NO ₂ 濃度の測定局別順位（日平均値の年間 98%値と年平均値）	28
2. 9 NO ₂ 高濃度測定局の推移（日平均値の年間 98%値）	28
2. 10 NO ₂ の環境基準値超過率の測定局順位（日平均値 0.04 ppm 及び 0.06 ppm）	30
2. 11 NO ₂ の環境基準未達成測定局数の推移	31

2.12 NO濃度の地域分布（年平均値）	32
2.13 NO濃度の推移（年平均値）	33
2.14 NO濃度の測定局順位（年平均値）	34
2.15 NO高濃度測定局の推移（年平均値）	34
2.16 NOの月別濃度（月平均値）	36
2.17 NOの曜日別濃度（年平均値）	36
2.18 NOの時刻別濃度（年平均値）	36
第3節 一酸化炭素（CO）	
3.1 CO濃度の地域分布（年平均値）	38
3.2 CO濃度の推移（年平均値）	39
3.3 CO濃度の測定局順位（日平均値の年間2%除外値）	40
3.4 COの環境基準未達成測定局数の推移	41
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）	42
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時間値の年間平均値）	44
4.2 Ox濃度の推移（日最高1時間値の年間平均値）	45
4.3 Oxの月別濃度（日最高1時間値の月間平均値）	45
4.4 Ox濃度の測定局順位（日最高1時間値の年間平均値と1時間値の年間最高値）	46
4.5 Ox濃度が0.06 ppmを超えた日数及び0.12 ppm以上となった日数の割合の順位 （昼間の1時間値）	46
4.6 Ox高濃度値の推移（1時間値の年間最高値）	48
4.7 Oxの高濃度日（1時間値）	49
4.8 Oxの時間帯別濃度（局最高1時間値の全局平均値）	49
4.9 光化学スモッグ注意報発令日数の推移	50
4.10 光化学スモッグ被害届出者数の推移	50
参考4-1 全国における被害届出者数の推移	51
参考4-2 全国における注意報発令日数の推移	52
第5節 浮遊粒子状物質（SPM）	
5.1 SPM濃度の地域分布（年平均値）	54
5.2 SPM濃度の推移（年平均値）	55
5.3 SPMの月別濃度（月平均値）	55
5.4 SPM濃度の測定局順位（日平均値の年間2%除外値）	56
参考5-1 SPMの組成	58
第6節 炭化水素（HC）	
6.1 NMHC濃度の地域分布（年平均値）	60
6.2 NMHC濃度の推移（年平均値）	61
6.3 NMHCの月別濃度（月平均値）	61
6.4 NMHC濃度の測定局順位（6～9時の3時間平均値の年間平均値）	62
6.5 NMHC濃度が指針値0.20～0.31 ppmCを超えた日数の割合の測定局順位 （6～9時の3時間平均値）	62
6.6 NMHC高濃度測定局の推移（年平均値）	64

第7節 酸性雨

7.1 雨水 PH の地域分布（期間平均値）	66
7.2 雨水 PH の推移（期間平均値）	67
7.3 雨水 PH の測定地点別順位（PH 4 未満の出現頻度）	67
7.4 雨水の陰イオン成分濃度の地域分布（期間平均値）	68
7.5 雨水の陰イオン成分濃度の推移（期間平均値）	68

第8節 気象

8.1 日最高気温の年間偏差（月間平均値）	70
8.2 日最低気温の年間偏差（月間平均値）	70
8.3 日照時間の年間偏差（月間合計値）	70
8.4 降水量の年間偏差（月間値）	71
8.5 風速の年間偏差（月間平均値）	71
8.6 下層における大気安定度の推移（月間の安定度別時間数）	71
参考8-1 日射量の時間帯別強度（年間平均値）	72
参考8-2 下層における大気安定度の時間帯別出現頻度（年間）	72
参考8-3 風向頻度の地域分布（年間）	73
参考8-4 風速の地域分布（年平均値）	73
参考8-5 風の年変化（最多風向及び平均風速）	74
8.7 日射量の月別推移	74

資 料 編

I	環境大気常時監視体制	77
1	システムの役割	77
2	システムの構成	77
3	測定局測定項目一覧表	80
II	測定局の属性	82
III	平成元年度環境大気常時監視測定結果（まとめ）	86
1	測定結果一覧表（年平均値他）	86
2	二酸化硫黄の測定結果	88
3	二酸化硫黄濃度の経年変化（年平均値）	90
4	二酸化硫黄濃度の経年変化（日平均値の年間2%除外値）	91
5	窒素酸化物の測定結果	92
6	二酸化窒素濃度の経年変化（年平均値）	96
7	二酸化窒素濃度の経年変化（日平均値の年間98%値）	98
8	一酸化窒素濃度の経年変化（年平均値）	100
9	一酸化炭素の測定結果	102
10	一酸化炭素濃度の経年変化（年平均値）	104
11	光化学オキシダントの測定結果	106
12	光化学オキシダント濃度の経年変化（昼間の1時間値の年平均値）	108
13	光化学オキシダント高濃度出現日数の経年変化	109
14	浮遊粒子状物質の測定結果	110
15	浮遊粒子状物質濃度の経年変化（年平均値）	112
16	非メタン炭化水素の測定結果	114
17	非メタン炭化水素濃度の経年変化（年平均値）	116
18	雨水の測定結果	118
19	雨水のPHの経年変化	118
IV	気象月報	120
V	環境基準に係る環境庁通達等（抜粋）	126
1	大気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）	126
2	二酸化窒素に係る環境基準	128
3	環境基準による大気汚染の評価について	129
4	環境基準の適用範囲	130
5	光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針	131