

神 奈 川 の 大 気 汚 染

昭和 56 年度

神 奈 川 県

ま え が き

神奈川県では、硫黄酸化物や浮遊粉じんによる大気汚染が顕著となった昭和39年に、これらの自動測定機を横浜市、川崎市の地域に設置して大気汚染の監視を始め、昭和45年までに測定結果を無線等で監視センターに伝達するテレメータ化を行い、測定項目も光化学オキシダント、窒素酸化物等を加えて監視体制の拡充を図りました。

その結果、県下の大気汚染につきましては、現在までに10数年分の情報を収集しており、これらの情報を一般の人々により有効に活用していただくため、この度「神奈川の大気汚染」として本書を作成いたしました。

本県は、2,396 Km²という全国第43位の狭い面積に704万人(昭和57年1月現在)という全国第3位の膨大な人口が密集し、しかも毎年10万程度の人口増が続いています。社会的状況を見ますと、本県は古くから工業が発達し、京浜工業地帯には鉄鋼、石油精製、火力発電所等が集中し、近年では県央部にも各種の工場等が進出している他、自動車保有台数等も増加しております。

このような状況を背景としながらも、本県における大気汚染につきましては、工場等の発生源対策が進むにつれて昭和40年代の危機的な公害状況をなんとか克服し、二酸化硫黄や一酸化炭素についてはほぼ環境基準を達成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きましては今後もなお一層きめ細かな対策が必要とされているところです。

本書は、一般の人々が大気汚染監視測定結果を利用する場合に、わかりやすい情報であり、しかも大気汚染の理解に対する案内書であることを心がけて、昭和56年度の測定結果を中心にまとめたものです。

この本が、よりよい環境の創造のために活用されれば幸いです。

昭和58年3月

神奈川県環境部長

吉田次郎

目 次

第1章 大気汚染と燃料使用量等の概況	3
1. 大気汚染常時監視測定結果の概要	7
2. 主要な大気汚染物質による概括的状況	8
3. 主要な大気汚染物質による概括的状況の年度別推移	8
4. 気象概要	9
5. 燃料使用量の年別推移(工場事業場)	9
6. 自動車保有台数の年度別推移(全県)	10
7. ガソリン販売量の年度別推移(全県)	11
8. 工業製造品出荷額の地域分布(市区町村)	12
9. 工業製造品出荷額(都府県)	12
第2章 大気汚染物質の濃度と排出量及び気象	15
第1節 二酸化硫黄(SO ₂)	17
1. SO ₂ 濃度の地域分布(年平均値)	18
2. SO ₂ 濃度の局別順位(日平均値の年間98%値)	19
3. SO ₂ の高濃度日(1時間値)	20
4. SO ₂ 濃度の日変化(時間平均値)	20
5. SO ₂ 濃度の年変化(月平均値)	21
6. SO ₂ 濃度の年度別推移(年平均値)	21
7. SO ₂ 濃度の上位測定局の年度別推移(日平均値の年間98%値)	22
8. SO ₂ の長期的評価による環境基準未達成測定局数の年度別推移(全県)	23
9. SO ₂ 排出量の地域分布(市区)	23
10. SO ₂ 排出量の日変化(時間平均値)	24
11. SO ₂ 排出量の年変化(月平均値)	24
12. SO ₂ 排出量の年度別推移(年平均値)	25
第2節 窒素酸化物(NO _x)	27
1. NO ₂ 濃度の地域分布(年平均値)	28
2. NO ₂ 濃度の局別順位(日平均値の年間98%値)	30
3. NO ₂ の高濃度日(日平均値)	30
4. NO ₂ 濃度の日変化(時間平均値)	31
5. NO ₂ 濃度の年変化(月平均値)	31
6. NO ₂ 濃度の年度別推移(年平均値)	32
7. 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0.04ppm)	33
8. NO ₂ の環境基準未達成局数の年度別推移(全県)	34
9. NO ₂ 濃度の上位測定局の年度別推移(日平均値の年間98%値)	35
10. NO濃度の地域分布(年平均値)	36
11. NO濃度の局別順位(年平均値)	37
12. NOの高濃度日(1時間値)	38
13. NO濃度の日変化(時間平均値)	38
14. NO濃度の年変化(月平均値)	39
15. NO濃度の年度別推移(年平均値)	40
16. NO _x 排出量の日変化(時間平均値)	40
17. NO _x 排出量の年変化(月平均値)	41
第3節 一酸化炭素(CO)	43
1. CO濃度の地域分布(年平均値)	44
2. CO濃度の局別順位(日平均値の年間98%値)	46
3. COの高濃度日(1時間値)	46
4. CO濃度の年変化(月平均値)	46

5.	CO 濃度の年度別推移（年平均値）	47
6.	CO の長期的評価による環境基準未達成測定局数の年度別推移（全県）	47
第4節	光化学オキシダント（OX）	49
1.	OX 濃度の地域分布（日最高1時間値の年平均値）	51
2.	OX 濃度の局別順位（日最高1時間値の年平均値）	52
3.	OX の高濃度日（1時間値）	53
4.	OX 濃度の局別順位（1時間値の最高値）	54
5.	OX 濃度の年変化（日最高1時間値の月平均値）	55
6.	OX 濃度の年度別推移（日最高1時間値の年平均値）	55
7.	OX 濃度の上位測定局の年度別推移（1時間値）	56
8.	光化学スモッグ注意報の発令状況	56
9.	光化学スモッグの年度別推移（注意報発令日数）	57
10.	光化学スモッグの年度別推移（被害届出者数）	57
第5節	浮遊粉じん（SP）	59
1.	SP 濃度の地域分布（年平均値）	61
2.	SP 濃度の局別順位（年平均値）	62
3.	SP 濃度の年変化（月平均値）	63
4.	SP 濃度の年度別推移（年平均値）	64
第6節	浮遊粒子状物質（SPM）	65
1.	SPM 濃度の局別順位（日平均値の年間98%値）	67
2.	SPM 濃度の年変化（月平均値）	68
第7節	炭化水素（HC）	69
1.	NMHC 濃度の地域分布（年平均値）	71
2.	NMHC 濃度の局別順位（6時～9時の3時間平均値の年平均値）	72
3.	NMHC 濃度の年変化（月平均値）	73
4.	NMHC 濃度の年度別推移（年平均値）	73
5.	NMHC 濃度の指針値超過率の局別順位（下限値，3時間平均値0.20ppmC）	74
6.	NMHC 濃度の上位測定局の年度別推移（年平均値）	75
7.	HC 推定排出量（固定発生源）	76
8.	HC の推定排出量の地域分布（固定発生源）	76
第8節	気象	77
1.	風向頻度（年間）	79
2.	風向頻度（四半期別）	79
3.	風向頻度（時間別）	80
4.	風速の地域分布（年平均値）	81
5.	気温の地域分布（年平均値）	81
6.	気温較差の地域分布（年平均値）	82
7.	湿度の地域分布（年平均値）	82
8.	気温の年変化（月平均値）	83
9.	紫外線量の日変化（1時間値）	83
10.	紫外線量の年変化（月平均値）	83
11.	高度別の気温差（月平均値）	84
12.	風速の日変化（高度別）	85
第3章	大気汚染常時監視体制	
1.	測定局配置図	88
2.	測定局測定項目一覧表	90
3.	システム系統図	92

資 料 編

I	56年度大気汚染常時監視測定結果(まとめ)	96
1.	二酸化硫黄(SO ₂ :年間値)	96
2.	SO ₂ 濃度の年度別推移(年平均値)	98
3.	SO ₂ 濃度の年度別推移(日平均値の98%値)	112
4.	一酸化窒素・二酸化窒素及び窒素酸化物(NO・NO ₂ ・NO+NO ₂ :年間値)	114
5.	NO ₂ 濃度の年度別推移(年平均値)	110
6.	NO ₂ 濃度の年度別推移(日平均値の98%値)	112
7.	NO濃度の年度別推移(年平均値)	114
8.	一酸化炭素(CO:年間値)	116
9.	CO濃度の年度別推移(年平均値)	120
10.	光化学オキシダント(OX:年間値)	122
11.	OX濃度の年度別推移(昼間の1時間値が0.12ppmを超えた日数)	124
12.	浮遊粉じん(SP:年間値)	126
13.	SP濃度の年度別推移(年平均値)	128
14.	浮遊粒子状物質(SPM:年間値)	130
15.	非メタン炭化水素(NMHC:年間値)	132
16.	NMHC濃度の年度別推移(年平均値)	136
II	大気汚染常時監視測定局の属性情報	138
1.	測定局舎の属性	138
2.	測定機種履歴	144
III	環境基準に係る環境庁通達等(抜粋)	154
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)	154
2.	二酸化窒素に係る環境基準	156
3.	環境基準による大気汚染の評価について	157
4.	環境基準の適用範囲	158
5.	光化学オキシダントの生成防止の為に大気中炭化水素濃度の指針	159