

昭和 58 年度

神 奈 川 の 大 気 汚 染

神 奈 川 県

## ま え が き

我が国は、昭和30年代後半から40年代前半にかけ急速な技術革新を背景に世界に類をみない高度経済成長を遂げましたが、大気汚染等の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、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58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60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 <small>の社会的概況</small>	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国平均値）	9
6. 気象概要	9
7. 都道府県比較による工業製造品出荷額等	10
8. 市区町村別の工業製造品出荷額等	10
9. 燃料使用量の推移（工場・事業場）	11
10. 燃料油販売実績の推移	11
11. 主要道路の交通量（12時間交通量）	12
12. 物資の発生集中密度の地域分布	12
13. 自動車保有台数の推移（全県）	13
14. ガソリン及び軽油販売実績の推移	13
15. 公害病認定患者の推移	14
16. 大気汚染の歴史	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（SO<sub>2</sub>）

1. 1 SO <sub>2</sub> 濃度の地域分布（年平均値）	18
1. 2 SO <sub>2</sub> 排出量の地域分布（年間値）	19
1. 3 SO <sub>2</sub> 濃度の推移（年平均値）	20
1. 4 SO <sub>2</sub> 排出量の推移（年間値）	20
1. 5 SO <sub>2</sub> 濃度の推移（月平均値）	21
1. 6 SO <sub>2</sub> 排出量の推移（月間値）	21
1. 7 SO <sub>2</sub> 濃度の測定局別順位（日平均値の年間2%除外値）	22
1. 8 SO <sub>2</sub> 高濃度測定局の推移（日平均値の年間2%除外値）	23
1. 9 SO <sub>2</sub> の環境基準未達成測定局数の推移（長期的評価）	24
1. 10 SO <sub>2</sub> の時間帯別濃度（年間平均値）	24
1. 11 SO <sub>2</sub> の時間帯別排出量（年間平均値）	25
1. 12 SO <sub>2</sub> の曜日別濃度（年間平均値）	25
1. 13 SO <sub>2</sub> の高濃度日（1時間値）	26

### 第 2 節 窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）

2. 1 NO <sub>2</sub> 濃度の地域分布（年平均値）	28
2. 2 NO <sub>2</sub> 濃度の推移（年平均値）	29

2. 3	NO <sub>x</sub> 排出量の推移（年間値）	29
2. 4	NO <sub>2</sub> 濃度の測定局別順位（日平均値の年間98％値と年平均値）	30
2. 5	NO <sub>2</sub> 高濃度測定局の推移（日平均値の年間98％値）	31
2. 6	NO <sub>2</sub> の環境基準値超過率の測定局別順位（日平均値 0.04ppm及び 0.06 ppm）	32
2. 7	NO <sub>2</sub> の環境基準未達成測定局数の推移	33
2. 8	NO <sub>2</sub> 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）	34
2. 9	NO <sub>2</sub> の高濃度日（日平均値）	34
2.10	NO <sub>2</sub> 濃度の推移（月間平均値）	35
2.11	NO <sub>x</sub> 排出量の推移（月間値）	35
2.12	NO <sub>2</sub> の時間帯別濃度（年間平均値）	36
2.13	NO <sub>x</sub> の時間帯別排出量（年間平均値）	36
2.14	NO <sub>2</sub> の曜日別濃度（年間平均値）	37
2.15	NO <sub>2</sub> の広域高濃度日の概況（横浜市内，55年度～58年度）	37
2.16	NO 濃度の地域分布（年平均値）	38
2.17	NO 濃度の推移（年平均値）	39
2.18	NO 濃度の推移（月平均値）	39
2.19	NO 濃度の測定局別順位（年平均値）	40
2.20	NO 高濃度測定局の推移（年平均値）	40
2.21	NO 高濃度日（1時間値）	41
2.22	NO の時間帯別濃度（年間平均値）	42
2.23	NO の曜日別濃度（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）	45
3. 3	CO 濃度の推移（月平均値）	45
3. 4	CO 濃度の測定局別順位（日平均値の年間 2％除外値）	46
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）	47
3. 6	CO の環境基準未達成測定局数の推移（長期的評価）	48
3. 7	CO の時間帯別濃度（年間平均値）	48

### 第 4 節 光化学オキシダント（O<sub>x</sub>）

4. 1	O <sub>x</sub> 濃度の地域分布（日最高 1 時間値の年平均値）	50
4. 2	O <sub>x</sub> 濃度の推移（日最高 1 時間値の年間平均値）	51
4. 3	O <sub>x</sub> 濃度の推移（日最高 1 時間値の月間平均値）	51
4. 4	O <sub>x</sub> 濃度の測定局別順位（日最高 1 時間値の年間平均値と 1 時間値の年間最高値）	52
4. 5	O <sub>x</sub> 高濃度測定局の推移（1 時間値）	53
4. 6	O <sub>x</sub> 濃度が 0.060ppm 及び 0.120 ppm を超えた時間数の割合の測定局別順位（昼間の 1 時間値）	54
4. 7	O <sub>x</sub> の高濃度日（1 時間値）	55
4. 8	光化学スモッグ注意報発令日数の推移	56
4. 9	光化学スモッグ被害届出者数の推移	56

4. 10	O <sub>x</sub> の時間帯別濃度（局最高値の全局平均値）	58
<b>第 5 節 浮遊粉じん（SP）</b>		
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）	61
5. 3	SP 濃度の推移（月平均値）	61
5. 4	SP 濃度の測定局別順位（年平均値）	62
5. 5	SP の時間帯別濃度（年間平均値）	63
5. 6	SP の曜日別濃度（年間平均値）	64
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）	64
<b>第 6 節 浮遊粒子状物質（SPM）</b>		
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 濃度の推移（月平均値）	67
6. 4	SPM の組成	67
6. 5	SPM 濃度の測定局別順位（日平均値の年間 2 % 除外値）	68
<b>第 7 節 炭化水素（HC）</b>		
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）	71
7. 3	NMHC 濃度の推移（月平均値）	71
7. 4	NMHC 濃度の測定局別順位（6 時～9 時の 3 時間平均値の年間平均値）	72
7. 5	NMHC 高濃度測定局の推移（年平均値）	73
7. 6	NMHC 濃度が指針値 0.20～0.31ppmC を超えた日数の 割合の測定局別順位（6 時～9 時の 3 時間平均値）	74
7. 7	NMHC の曜日別濃度（6 時～9 時の 3 時間平均値の年間平均値）	75
<b>第 8 節 酸性雨（PH）</b>		
8. 1	PH の地域分布（期間平均値）	78
8. 2	PH の推移（期間平均値）	79
8. 3	PH の推移（月間平均値）	79
8. 4	PH の測定局別順位（pH 4 未満の出現頻度）	80
8. 5	PH の時間帯別強度（年間平均値）	80
8. 6	PH と風向（年間平均値）	81
8. 7	PH と降雨強度（年間平均値）	81
8. 8	雨水中の陰イオン成分濃度の地域分布（期間平均値）	82
8. 9	雨水中の陰イオン成分濃度の推移（期間平均値）	82
<b>第 9 節 気 象</b>		
9. 1	日最高気温の年間偏差（月間平均値）	84
9. 2	日最低気温の年間偏差（月間平均値）	84
9. 3	日照時間の年間偏差（月間平均値）	84
9. 4	降水量の年間偏差（月間値）	85
9. 5	日最大風速 10m/s 以上の日数の年間偏差（月間値）	85

9. 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）	85
9. 7	紫外線量の時間帯別強度（年間平均値）	86
9. 8	下層における大気安定度の時間帯別出現頻度（年間）	86
9. 9	風向頻度の地域分布（年間）	87
9. 10	風速の地域分布（年平均値）	87
9. 11	風の年変化（最多風向及び平均風速）	88

### 第Ⅲ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	92
2.	測定局測定項目一覧表	93
3.	大気汚染常時監視テレメータシステム系統図	95

# 資 料 編

## I 58年度大気汚染常時監視測定結果（まとめ）

1. 二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )	100
2. SO <sub>2</sub> 濃度の推移（年平均値）	102
3. SO <sub>2</sub> 濃度の推移（日平均値の年間2%除外値）	103
4. 一酸化窒素・二酸化窒素及び窒素酸化物 (NO, NO <sub>2</sub> , NO + NO <sub>2</sub> )	104
5. NO <sub>2</sub> 濃度の推移（年平均値）	108
6. NO <sub>2</sub> 濃度の推移（日平均値の年間98%値）	110
7. NO濃度の推移（年平均値）	112
8. 一酸化炭素 (CO)	114
9. CO濃度の推移（年平均値）	116
10. 光化学オキシダント (Ox)	118
11. O <sub>x</sub> 濃度の推移（昼間の1時間値が0.12ppmを超えた日数）	120
12. 浮遊粉じん (SP)	121
13. SP濃度の推移（年平均値）	123
14. 浮遊粒子状物質 (SPM)	125
15. 非メタン炭化水素 (NMHC)	126
16. NMHC濃度の推移（年平均値）	127

## 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	128
2. 気象月表	132

## III 環境基準に係る環境庁通達等（抜粋）

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）	138
2. 二酸化窒素に係る環境基準	140
3. 環境基準による大気汚染の評価について	141
4. 環境基準の適用範囲	142
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	143