

第3節 大気汚染対策

第1 法律・条例に基づく規制

1 規制の概要

(1) 規制の対象

大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）において規制の対象となる施設は、硫黄酸化物、ばいじん又は有害物質を発生するボイラーなど28種類のばい煙発生施設とベルトコンベアなど5種類の粉じん発生施設である。なお、昭和60年6月6日同法の施行令及び規則が改正され、従来のボイラーに加えて小型ボイラー（バーナー定格能力が重油換算50ℓ／時以上の規模）がばい煙発生施設となり、同年9月10日から施行された。

府公害防止条例（昭和46年大阪府条例第1号）においては、大気汚染防止法に基づく規制対象施設に加えて、特に有害物質及び粉じんの発生施設を重点として規制対象施設を拡大するとともに、同法の有害物質（5種類）を含め、ベンゼン、トルエン、キシレンなど48種類の有害物質及び13種類の粉じんを規制対象物質としている。

(2) 規制基準

大気汚染防止法では、ばい煙発生施設について施設ごとの排出基準、硫黄酸化物及び窒素酸化物については総量規制基準を定めるとともに、粉じん発生施設については構造、使用、管理に関する基準を設けている。

府公害防止条例では、ばい煙発生施設について施設ごとの排出基準を定めるとともに、硫黄酸化物発生施設については排出口の高さ制限等の設備基準、燃料基準、原料基準を定めており、また、ばいじん、有害物質及び粉じん発生施設については処理装置の設置を義務づける設備基準を定めている。府域のうち特に汚染が著しく、又は著しくなるおそれがある地域においては、硫黄酸化物等発生施設の設置について許可制を採用し、規制を強化している。

さらに、「大気汚染防止法第4条第1項の規定による排出基準及び水質汚濁防止法第3条第3項の規定による排水基準を定める条例」（昭和49年大阪府条例第8号。以下「上乘せ条例」という。）に基づき、ばいじんについて大気汚染防止法に定める排出基準より厳しい排出基準を定めている。

(3) 規制権限の委任

大気汚染防止法及び府公害防止条例に基づく規制権限のうち大阪市域に所在する

工場・事業場に係る規制権限は大阪市長に、堺市、豊中市、吹田市、高槻市、枚方市及び東大阪市の区域に所在する事業場に係る規制権限はそれぞれの市の長に委任されている。

2 届出施設の現況

(1) 届出施設の届出・許可状況

昭和60年度における大気汚染防止法及び府公害防止条例に基づくばい煙発生施設の設置等の届出の受理及び同条例第43条の規定に基づく施設設置の許可の状況は、表2-2-7のとおりである。

表2-2-7 法律及び府公害防止条例に基づくばい煙等発生施設の届出等の状況（昭和60年度）

| 法律 条例 届出の種類 | ばい煙 | | | 粉じん | | |
|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|----------|
| | 大気汚染 防止法 | 府公害 防止条例 | 合計 | 大気汚染 防止法 | 府公害 防止条例 | 合計 |
| 新設 | 247〔123〕 | 505〔131〕 | 752〔254〕 | 13〔5〕 | 287〔54〕 | 300〔59〕 |
| 既設 | 2 | 263〔253〕 | 265〔253〕 | 5〔5〕 | 96〔81〕 | 101〔86〕 |
| 変更 | 173〔95〕 | 114〔41〕 | 287〔136〕 | 8 | 40〔12〕 | 48〔12〕 |
| 氏名等変更 | 348〔202〕 | 54〔11〕 | 402〔213〕 | 6〔6〕 | 32〔5〕 | 38〔11〕 |
| 使用廃止 | 305〔152〕 | 206〔84〕 | 511〔186〕 | 4〔1〕 | 87〔13〕 | 91〔14〕 |
| 承継 | 128〔93〕 | 8〔2〕 | 136〔95〕 | 2 | 8 | 10 |
| 事故の届出 | — | 2〔1〕 | 2〔1〕 | — | 0 | 0 |
| 事故の復旧 | — | 2〔1〕 | 2〔1〕 | — | 0 | 0 |
| 設置の許可 | — | 41〔24〕 | 41〔24〕 | — | — | — |
| 合計 | 1,208〔665〕 | 1,195〔498〕 | 2,398〔1,163〕 | 38〔17〕 | 550〔165〕 | 588〔182〕 |

註1 〔 〕内は政令委任市における受理（許可）件数で内数である。

2 「大気汚染防止法」の欄には大気汚染防止法に定める施設の届出件数、「府公害防止条例」の欄には条例に定めるいわゆる横出し施設の届出件数を示した。

(2) 施設設置の現況

昭和61年3月31日現在で府下に設置されている大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設は9,340基で、同粉じん発生施設は1,708基である。これらのばい煙発生施設に2,325基のろ過集じん装置などのばい煙処理施設が設置されている（巻末資料表2-26～27）。

また、府公害防止条例に基づくばい煙又は粉じんの届出施設を設置している工場

・事業場数は13,267となっている（巻末資料表2-28）。

3 検査指導状況

ばい煙等発生施設を設置している工場等について、必要に応じ、届出内容の照合、規制基準の遵守状況調査、各種検体採取など立入検査を行い、改善指導を行った。また、夜間の操業状況等を検査するため、夜間パトロールを実施した。

ばい煙等発生施設の設置等に係る届出又は許可申請があった場合において当該届出又は許可申請が排出基準等に適合しないと認めるときは防止措置等必要な改善指導を行うこととしている。

昭和60年度の立入検査・検体採取状況は、表2-2-8のとおりである。

表2-2-8 立入検査・検体採取状況（昭和60年度）

| | | | |
|----------|------------------|-----------|-------------|
| 立入 検査 | 法律・条例の遵守状況の点検 | | 3,246(26)工場 |
| | 中小企業公害防止資金特別融資審査 | | 21 |
| | 合 計 | | 3,267 |
| 検 体 | 燃 料 | 硫 黄 分 | 1,237 検体 |
| | | 窒 素 分 | 14 |
| | 硫 黄 酸 化 物 | | 41 |
| | ば い じ ん | | 79 |
| 採 取 | 浮 遊 粉 じ ん | | 18 |
| | 有 害 物 質 | 窒 素 酸 化 物 | 196 |
| | | 炭 化 水 素 | 1,319 |
| | | そ の 他 | 158 |
| | 原 料 | | 72 |
| | そ の 他 | | 515 |
| | 合 計 | | 3,644 |

(注)1 立入工場数は延べ数である。

2 ()内は夜間パトロールによる立入検査回数で内数である。

第2 工場・事業場における燃料使用量等の状況

府では毎年、大気汚染防止施策の基礎資料を得るため、府下のばい煙発生施設を有する工場・事業場における燃料使用状況等をアンケート方式により調査している。調査対象は、大阪市域を除く府下43市町村の約2,300の工場・事業場で、昭和60

年度に実施した「昭和59年度燃料・原料使用状況調査票」の回収率は84%であった。

府域における原・重油の使用量は年々減少しており、昭和59年度の使用量は300万klであり、そのうち大阪市地域で27%、泉北地区及び泉南地区で61%が使用されている。

灯・軽油の使用量は、昭和50年代に入り年々減少してきている。

これら液体燃料使用量の減少は、省エネルギー対策の進行とあわせて、気体燃料への転換が進んだことによるものである。

コークスの使用量は、ほぼ横ばいから減少傾向にある。とりわけ昭和58年度に泉北地区が大幅に減少したため、使用量の大半は大阪市域で占められており、昭和59年度においてもその傾向は変化していない（巻末資料表2-29、2-30）。

燃料使用量、比重、硫黄含有率、ばい煙処理施設の除去効率から算出した二酸化硫黄排出量はここ数年大きな変動はない（巻末資料表2-31）。

二酸化硫黄排出量と原油、重油の使用量から算出した原・重油中の平均硫黄含有率は、昭和53年度以降ほぼ横ばいで推移している（巻末資料表2-32）。

第3 大阪府環境総合計画に基づく大気汚染防止対策の推進

大阪府環境総合計画に基づく環境保全目標を維持、達成するため、次の大気汚染防止対策を推進した。

1 硫黄酸化物対策

大気汚染防止法の規定により昭和52年9月に策定した硫黄酸化物総量削減計画に基づく総量規制基準等を、新設の特定工場等については昭和52年10月1日から既設の特定工場等については昭和53年3月31日からそれぞれ適用して総量規制を実施している。

昭和60年度においては、引き続き工場・事業場に対し、随時立入検査等を実施し、総量規制基準をはじめ、排出基準及び設備基準等の遵守徹底を図った。

2 窒素酸化物対策

(1) 窒素酸化物対策連絡会における総合的施策の検討

二酸化窒素に係る環境基準を達成させるため、総量規制の遵守徹底や自動車公害対策等各種の窒素酸化物対策を推進してきたが、より一層の窒素酸化物対策を検討・推進するため、昭和60年7月に、大阪府、大阪市、国の関係地方行政機関で構成する「窒素酸化物対策連絡会」を発足させた。同連絡会において、国が同年12

月に発表した「大都市地域における窒素酸化物対策の中期展望」を踏まえながら、地域特性を考慮した有効適切な窒素酸化物対策を多方面から検討し、昭和61年3月に「大阪府域における当面の窒素酸化物対策について」を策定した。

なお、この内容の主なものは表2-2-9のとおりである。

表2-2-9 府域における当面の主な窒素酸化物対策について

| | | | |
|---------|----------|---|---|
| 固定発生源対策 | 大規模発生源対策 | | 総量規制の遵守徹底 発生源常時監視システムの整備拡充 |
| | 中小発生源対策 | | 窒素酸化物削減指導 クリーンエネルギー化 省エネルギー対策の推進等 |
| | 群小発生源対策 | | 暖冷房施設の集約化 建築構造の省エネルギー化等 |
| 自動車対策 | 発生源対策 | | 排出ガス規制の強化等窒素酸化物低減対策の強化 最新規制適合車等低公害車種への代替促進 メタノール自動車等低公害車の利用促進 排出ガス減少装置の点検整備の徹底 |
| | 自動車交通対策 | 物流対策 | 自家用車から営業用車への転換 計画輸送、共同輸送 トラクター・ミナルの適正配置等 |
| | | 人流対策 | 公共交通機関の整備 (輸送力の増強、車両の冷房化、バスの優先化等) 乗り継ぎの利便性の向上 (ライド&ライド、サイクル&ライド等) |
| | | 交通流対策 | 環状道路等の整備 立体交差化 交通信号処理の高度化 交通情報提供システムの整備 各種交通規制の実施等 |
| 啓発活動の推進 | | マイカー通勤・通学の自粛 業務用自動車の運行合理化 めいわく駐車防止等 | |

(2) 総量規制等の実施

大気汚染防止法に基づき窒素酸化物に係る総量削減計画(表2-2-10)を昭和57年10月に策定し、これに基づく総量規制基準を新設特定工場等については昭和57年11月1日から、既設の特定工場等については昭和60年3月31日から適用しており、当該総量規制基準に適合するようその運用の基本を定めた「窒素酸化物総量規制運用手引書」に従い対象工場等に対し改善指導を行った。

また、併せて特定工場等以外の工場等に対しても昭和57年1月に策定した「固

表 2-2-10 窒素酸化物総量削減計画

(単位: t/年)

| 総量区分 | | 1号 | | 2号 | 3号 | | 4号 | | |
|---------|-------|-------------------------|--------|------------------------------|-------------------------|--------|-------|------------------------------|--------|
| | | 指定地域における昭和52年度の窒素酸化物排出量 | 排出量割合 | 指定地域における昭和52年度の特定工場の窒素酸化物排出量 | 指定地域における昭和60年度の窒素酸化物排出量 | 排出量割合 | 削減率 | 指定地域における昭和60年度の特定工場の窒素酸化物排出量 | |
| 発生源別排出量 | 固定発生源 | 特定工場 | 26,920 | 40.7 | 26,920 | 19,680 | 43.0 | 26.9 | 19,680 |
| | | その他工場・事業場 | 5,170 | 7.8 | | 5,730 | 12.5 | ▲10.8 | |
| | | 家庭 | 1,430 | 2.2 | | 1,470 | 3.2 | ▲2.8 | |
| | | 合計 | 33,520 | 50.7 | | 26,880 | 58.7 | 19.8 | |
| | 移動発生源 | 自動車 | 30,940 | 46.8 | | 15,290 | 38.4 | 50.6 | |
| | | 船舶 | 1,170 | 1.8 | | 2,620 | 5.7 | ▲123.9 | |
| | | 航空機 | 540 | 0.8 | | 1,010 | 2.2 | ▲87.0 | |
| | | 合計 | 32,650 | 49.3 | | 18,920 | 41.3 | 42.1 | |
| | | 合計 | 66,170 | 100.0 | 26,920 | 45,800 | 100.0 | 30.8 | 19,680 |

図1 削減率(%) = (1号排出量 - 3号排出量) ÷ 1号排出量 × 100

2 ▲はマイナスで増加を示す。

定発生源に係る窒素酸化物削減指導方針」に基づき、窒素酸化物の削減指導に努めた。

(3) 中小固定発生源における窒素酸化物対策の推進

地域単位のクリーンエネルギー化を推進するため、「中小固定発生源における窒素酸化物削減対策検討調査」結果等に基づきリーフレットを作成し、広く啓蒙を図った。

(4) 二酸化窒素の環境基準に係る専門家会議の運営

昭和53年3月の中央公害対策審議会答申「二酸化窒素の人の健康影響に係る判定条件等について」を受けて、昭和53年7月に改定された二酸化窒素に係る環境基準(昭和53年7月11日環境庁告示第38号)については、その科学的根拠等をめぐって各方面から種々の問題提起がなされているが、府としては、改定された環境基準の科学的根拠について理解を深め、今後の窒素酸化物対策に資することを目的として、昭和53年11月、医学専門家13名で構成する二酸化窒素の環境基準に係る専門家会議を発足させ、専門的意見を徹することにした。

同専門家会議は、環境基準改定の根拠となった動物実験研究、人の志願者におけ

る研究、疫学調査研究など二酸化窒素の人の健康影響に関する各種の資料及び環境基準改定後に公表された資料をもとに検討を進め、昭和54年8月、「二酸化窒素の環境基準に係る専門家会議中間報告」を、昭和55年3月には、「二酸化窒素に係る環境基準の科学的根拠について（報告）」をとりまとめ、知事に提出された。

報告では、二酸化窒素の生体影響に関する知見は、旧環境基準（昭和48年5月8日に国が告示した環境基準のうち二酸化窒素に係る環境基準）告示当時に比べると格段の充実が認められるとしながらも、動物実験研究、人の志願者における研究からは、人の健康への影響がみられない濃度を現在の知見から求めることは困難である。また、疫学調査については、現在までの知見を勘案すれば、国の専門委員会が提案した長期暴露の指針値のうち、年平均値0.02ppmについては、あながち妥当性を欠くものではないが、年平均値0.03ppmについては、年平均値0.02ppmに比較して不確定であると考えるとの各種調査研究に対する所見とともに、次のとおりの見解が示された。

ア 旧環境基準告示以後における観測データの集積及び各種の調査研究の成果からみて、旧環境基準が再検討されたことは妥当であるとする。

イ 二酸化窒素に係る長期暴露に関する指針値については、現在得られる動物実験研究、人の志願者における研究及び疫学調査研究の成績から、今直ちに数値を明確に示し得る段階ではないとする。

なお、この報告では、引き続き各種調査研究を続ける必要があるとし、昭和60年度には、その後の新たな知見を加え、調査研究が行われた。

3 浮遊粒子状物質（ばいじん）対策

昭和57年5月に大気汚染防止法施行規則の一部が改正され、11年ぶりにばいじんの排出基準の改正・強化が行われた。この改正で排出基準値は改正前に比較しておおむね2倍程度に強化されるとともに、ばいじん濃度を補正する方式として標準酸素濃度方式が導入され、また、コークス炉等について新たにばいじんの排出基準が設定されている。

改正された基準は、新設の対象施設については昭和57年6月1日から、既設の対象施設については昭和59年7月1日からそれぞれ適用されている。

昭和60年度においては、この改正された排出基準、上乘せ条例に基づく排出基準及び条例に基づく設備基準等の遵守徹底を図るとともに、処理装置の適正な維持管理を指導した。

また、環境基準達成率の低い浮遊粒子状物質について、有効適切な対策を検討す

るため、浮遊粒子状物質の発生源・発生機構解析調査を実施した。

4 炭化水素対策

炭化水素は光化学スモッグ発生の原因物質の一つであると考えられており、府公害防止条例において一部の炭化水素系物質を悪臭・有害物質として排出基準、設備基準を設けて規制を行っている。

また、光化学スモッグ対策の観点に立ったより適切な規制方策の検討を府公害対策審議会に諮問している。

昭和60年度においては、これらの排出基準、設備基準の遵守徹底を図るとともに、未規制発生源に対する排出実態調査として、金属表面処理施設に対して調査を実施した。

5 光化学スモッグ対策の推進

(1) 光化学スモッグ発生の未然防止

ア 固定発生源対策

光化学スモッグを未然に防止するためには、その原因物質と考えられている窒素酸化物、炭化水素等を中心に排出量の削減を図ることが必要である。

固定発生源から排出される窒素酸化物については、大気汚染防止法に基づく総量規制基準及び排出基準の遵守徹底を図る等、平常時から排出量の削減に努めてきた。

炭化水素については、府公害防止条例による排出基準及び設備基準の遵守徹底を図る等排出量の削減に努めるとともに、光化学スモッグ対策の観点に立ったより適切な規制方策の検討を府公害対策審議会に諮問し、検討が進められている。

イ 移動発生源対策

自動車排出ガス中には光化学スモッグ発生の原因物質と考えられている窒素酸化物、炭化水素等が含まれている。光化学スモッグ発生の防止を図るため、国の自動車排出ガス規制の遵守徹底を図るとともに、交通規制の強化、自動車運行の自粛等の啓発など自動車排出ガス削減のための諸施策を推進している。

(2) 光化学オキシダント（光化学スモッグ）緊急時対策

光化学オキシダントの緊急時については、大阪府大気汚染緊急時対策実施要綱（昭和46年11月制定）に基づくオキシダント（光化学スモッグ）緊急時対策実施要領（昭和47年6月制定、以下「要領」という。）を定め、緊急時に対処することとし、測定網の整備、発生源に対する緊急時措置の強化、発令の通報連絡体制の円滑化を図っているところである。

ア 光化学オキシダント緊急時等の通報連絡体制

光化学オキシダント緊急時の発令又は解除及び光化学スモッグ気象情報の通報連絡については、公害監視センターから市町村に設置されている無線警報受信機を通じて同時通報するとともに、府及び受信した市町村においては、その発令状況を関係機関、学校等に連絡し、要領に定める周知事項の徹底を図っている（図 2-2-19）。

イ 光化学スモッグによる被害の訴え状況の把握

学校、社会福祉施設等並びに住民から、光化学スモッグによると思われる被害の訴えの届出を受けた関係機関は、被害を訴えた者に対し適切な処置をとるとともに速やかに光化学スモッグ対策連絡本部に連絡することとなっている。

連絡を受けた光化学スモッグ対策連絡本部では、被害等の調査をする必要があると認めたときは、光化学スモッグ緊急調査班を現地に派遣する等の措置を講じることとしている。

ウ 固定発生源対策

光化学オキシダント緊急時の発令時には、光化学オキシダント緊急時対象工場等に対して要領第 8 条に定める措置を要請、勧告又は命令する等、光化学スモッグ発生の原因物質である窒素酸化物等の排出量の削減を図るとともに、当該緊急時における汚染の悪化の防止とその早期解消を図ることとしている。

ア) 緊急時措置の対象工場に対する措置

光化学オキシダント緊急時発令を行った場合には、発令地域に所在する光化学オキシダント緊急時対象工場等（燃料又は原料を重油に換算して毎時 2 K_l以上使用する工場・事業場）に対して排出ガス量の削減等の緊急時措置の実施の要請等を行うこととしている（昭和 60 年度における光化学オキシダント緊急時対象工場は 159 工場）。

この光化学オキシダント緊急時対象工場等のうち、特に排出ガスを多量に排出する 15 工場を特別対象工場とし、当該特別対象工場所在地域以外の地域に光化学スモッグ予報等が発令された場合においても、緊急時措置を実施するよう要請等を行うこととしている。

イ) 緊急時措置の内容

光化学オキシダント緊急時においてア)の工場等が講ずべき措置は表 2-2-11 のとおりである。工場等からはあらかじめ緊急時における操業度の低下、燃料使用量の削減又は良質燃料への切換え等具体的なばい煙量の減少に関する計画を届出させている。

表 2-2-1 1 光化学オキシダント緊急時対象工場等
における緊急時措置の内容

| 発令区分 | 1 光化学オキシダント緊急時対象工場等における措置 | 2 特別対象工場における措置 | 3 自動車の使用者若しくは運転者における措置 |
|---------------|---|--|--|
| 光化学スモッグ予報 | 操業に当たって排出ガス量又は窒素酸化物排出量が通常時より減少するよう配慮するとともに注意報の発令に備えて注意報の措置が行える体制をとること。 | 工場全体からの排出ガス量又は窒素酸化物排出量が通常時の20%以上削減されるよう燃料の使用量の削減、操業度の低下などを行うこと。 | 不要不急の自動車を使用しないこと。 |
| 光化学スモッグ注意報 | 工場及び事業場全体からの排出ガス量又は窒素酸化物排出量が通常時の20%以上削減されるよう燃料の使用量の削減、被焼却物の投入量の削減、操業度の低下などを行うこと。 | 予報に引き続き排出ガス量又は窒素酸化物排出量の減少に徹底を期するとともに、警報の発令に備えて一部操業停止などが行える体制をとること。 | 不要不急の自動車を使用しないこと。 発令地域への運行を自粛すること。 |
| 光化学スモッグ警報 | 注意報に引き続き排出ガス量又は窒素酸化物排出量の減少に徹底を期するとともに、重大緊急警報の発令に備えて一部操業停止などが行える体制をとること。 | 工場全体からの排出ガス量又は窒素酸化物排出量が通常時の40%以上削減されるよう、燃料の使用量の削減、操業度の低下などを行うこと。 | 自動車の使用を避けること。 発令地域における運行を避けること。 |
| 光化学スモッグ重大緊急警報 | 工場及び事業場全体からの排出ガス量又は窒素酸化物排出量が通常時の40%以上削減されるよう、燃料の使用量の削減、被焼却物の投入量の削減、操業度の低下などを行うこと。 | 警報に引き続き排出ガス量又は窒素酸化物排出量の減少に徹底を期すること。 | 自動車の使用を避けること。 発令地域における運行をしないこと。 府警察本部が実施する緊急時の交通規制を守ること。 |

註 発令区分については、表 2-2-4 光化学オキシダント（光化学スモッグ）の緊急時発令基準を参照。

(ウ) 立入検査等による措置確認

光化学オキシダント緊急時には、公害室大気課員で編成する緊急時パトロール班がアの工場等に立入検査を実施するほか、大気汚染発生源常時監視システム等により、緊急時措置の実施状況を確認している。昭和60年度において立入検査を実施した工場等は延べ32カ所であり、緊急時措置は適切になされていた。

エ 移動発生源対策

(ウ) 緊急時の措置

光化学オキシダント緊急時等及び光化学スモッグ気象情報の発令状況については、その都度、日本道路交通情報センターを通じて自動車の使用者等に周知徹底を図り運行の自粛を呼びかけた。

(イ) 公安委員会への交通規制の要請

気象条件等により大気の汚染が急激に悪化し、人の健康又は生活環境に重大な被害を生ずるような事態が発生したときは、知事はその事態が自動車排出ガスに起因する場合には、公安委員会に対し道路交通法（昭和35年法律第100号）の規定による交通規制の措置をとることを要請するものとしている。これまで要請基準（光化学オキシダント濃度0.4ppm以上）に達するような大気の汚染が生じなかったので交通規制の要請は行っていない。

第4 監視測定体制の整備等

1 大気汚染状況の常時監視

(1) 大気汚染常時測定局の設置状況

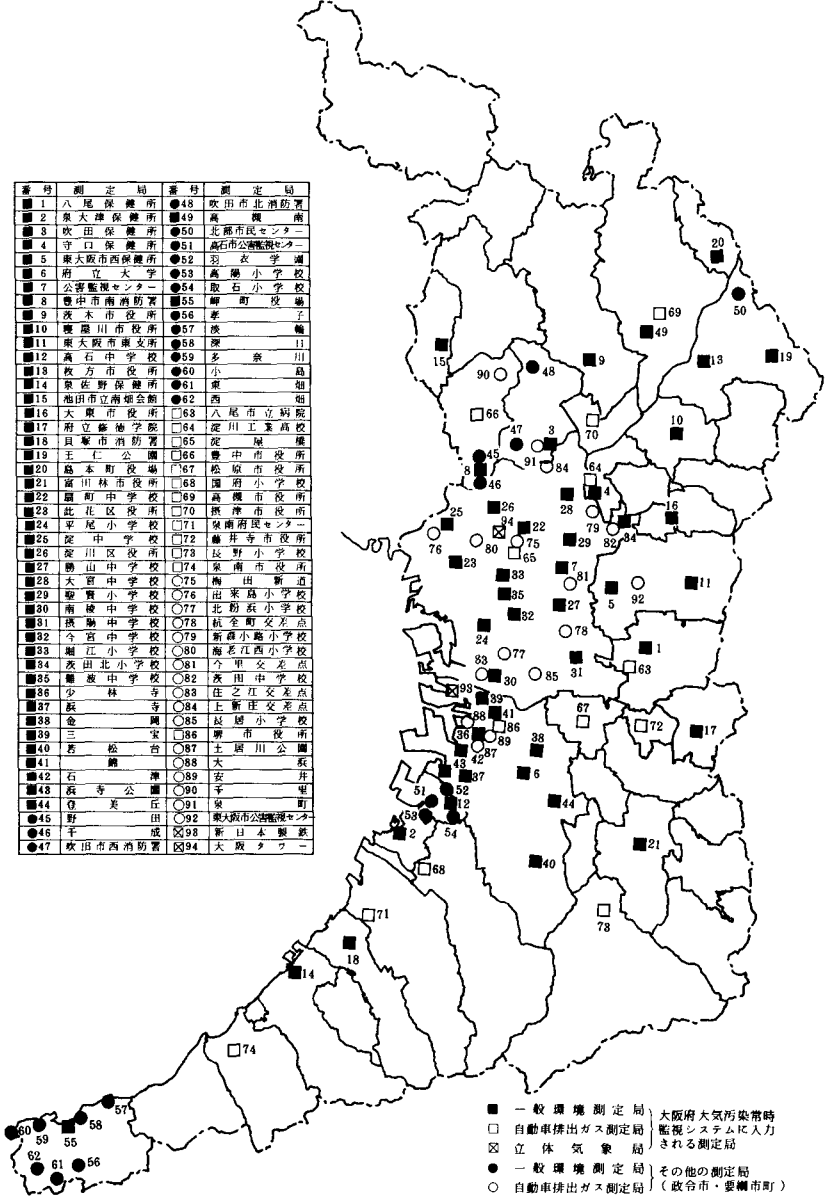
府下の大気汚染状況を常時監視し把握するために、大阪府、大気汚染防止法施行令に基づく政令委任市（大阪市、堺市、豊中市、吹田市、高槻市、枚方市、東大阪市）及び、大阪府大気汚染緊急時対策実施要綱により常時監視を行うこととされている市町（高石市、岬町）では、それぞれ大気汚染常時測定局を設置し、大気汚染状況の常時測定を行っている。昭和61年3月31日現在の測定局の設置状況は、図2-2-20に示すとおりである。

また、その他の市町においても必要に応じて測定局を設置し測定を行っている。昭和61年3月31日現在で大阪府及び関係市町により設置されている測定局での測定状況は、巻末資料表2-33に示すとおりである。

図 2-2-20 大気汚染常時測定局現況図

(昭和61年3月31日現在)

| 番付 | 測定局 | 番付 | 測定局 |
|----|----------|----|--------------|
| 1 | 八尾保健所 | 46 | 吹田市北消防署 |
| 2 | 東大阪保健所 | 49 | 堺 |
| 3 | 吹田保健所 | 50 | 北高市民センター |
| 4 | 守口保健所 | 51 | 高石市公民館センター |
| 5 | 東大阪市西保健所 | 52 | 衣笠学芸園 |
| 6 | 府立大学 | 53 | 高尾小学校 |
| 7 | 公害監視センター | 54 | 取石小学校 |
| 8 | 豊中市南消防署 | 55 | 堺町役場 |
| 9 | 茨木市役所 | 56 | 宇子 |
| 10 | 寝屋川市役所 | 57 | 津 |
| 11 | 東大阪青葉支所 | 58 | 深井川 |
| 12 | 鳳石中学校 | 59 | 多摩川 |
| 13 | 枚方市役所 | 60 | 小瀬 |
| 14 | 泉佐野保健所 | 61 | 東旭 |
| 15 | 池田市立南郷会館 | 62 | 西堀 |
| 16 | 大泉市役所 | 63 | 八尾市立病院 |
| 17 | 府立藤井学院 | 64 | 淀川工業高校 |
| 18 | 貝塚市消防署 | 65 | 淀川臨港 |
| 19 | 玉川公園 | 66 | 豊中市役所 |
| 20 | 島本町役場 | 67 | 松原市役所 |
| 21 | 富田林市役所 | 68 | 園部小学校 |
| 22 | 藤町中学校 | 69 | 高麗市役所 |
| 23 | 此花区役所 | 70 | 摂津市役所 |
| 24 | 草尾小学校 | 71 | 津南市民センター |
| 25 | 淀中学校 | 72 | 藤井寺市役所 |
| 26 | 深川区役所 | 73 | 長野小学校 |
| 27 | 鶴山中学校 | 74 | 泉南市役所 |
| 28 | 大賀中学校 | 75 | 海山新道 |
| 29 | 聖賢小学校 | 76 | 出菜島小学校 |
| 30 | 南陵中学校 | 77 | 北筋浜小学校 |
| 31 | 熱湯中学校 | 78 | 航全町交差点 |
| 32 | 今宮中学校 | 79 | 新若小路小学校 |
| 33 | 湘江小学校 | 80 | 海老江西小学校 |
| 34 | 茨田北小学校 | 81 | 今平交差点 |
| 35 | 藤原中学校 | 82 | 茨田中学校 |
| 36 | 少将寺 | 83 | 住之江交差点 |
| 37 | 飯寺 | 84 | 上新庄交差点 |
| 38 | 金剛 | 85 | 長岡小学校 |
| 39 | 三本 | 86 | 堺市役所 |
| 40 | 若松台 | 87 | 土田川公園 |
| 41 | 納 | 88 | 大塚 |
| 42 | 石津 | 89 | 安井 |
| 43 | 森公 | 90 | 宇野 |
| 44 | 石美 | 91 | 泉町 |
| 45 | 野田 | 92 | 東大阪市公害監視センター |
| 46 | 千成 | 93 | 新日本製鉄 |
| 47 | 吹田市西消防署 | 94 | 大阪タワー |



- 一般環境測定局
 - 自動車排ガス測定局
 - 立体気象局
 - 一般環境測定局
 - 自動車排ガス測定局
- 大阪府大気汚染常時監視システムに導入される測定局
その他の測定局（政令市・要綱市町）

昭和61年3月31日現在の設置主体別の設置局数及び項目別の測定局数は、表2-2-12のとおりである。同表に示すとおり、一般環境測定局では広域汚染物質である二酸化硫黄、窒素酸化物、光化学オキシダント及び浮遊粉じん・浮遊粒子状物質を主に測定しており、自動車排出ガス測定局では自動車の排出ガスに多く含まれる窒素酸化物、一酸化炭素及び炭化水素を主に測定し、常時監視を行っている。

また、常設の測定局を補完して、随時、必要な地点において測定を行うため、大阪府のほか7市においては大気汚染移動測定車等を総数8台設備している（巻末資料表2-34）。

(2) 測定局及び測定項目の整備

大阪府においては、昭和50年をもって府所管大気汚染測定網の整備を一応終了したが、整備完了後も府域の大気汚染状況の変化に応じて測定局の再配置・測定項目の整備を行い、効率的な常時監視が行えるよう努めている。昭和60年度においては、南河内地域における大気汚染状況を更に適正に把握するため、自動車排出ガス測定局として設置していた富田林消防署局を一般環境測定局として富田林市役所に移設し、4月から測定を行った。また、光化学スモッグ対策に役立てるため非メタン炭化水素の測定を新たに4局で開始し、浮遊粒子状物質についてベータ線吸収法による濃度の測定を1局で開始した。これらの大気汚染常時監視測定値の精度を良好な状態に維持するため、大気汚染測定機器、気象測器の更新を適切に実施した。

このほか、高槻市、八尾市においては、それぞれ一般環境測定局1局を新設したほか、守口市においても1局を移設し、あわせて測定項目を増強した。また、枚方市においては、浮遊粒子状物質についてベータ線吸収法による濃度の測定を開始した（巻末資料表2-33）。

(3) 大気汚染常時監視システムによる常時監視

大阪府では、昭和43年9月の公害監視センター発足以来、同センターにおいて大気汚染常時監視システムにより大気汚染の常時監視業務を実施している。

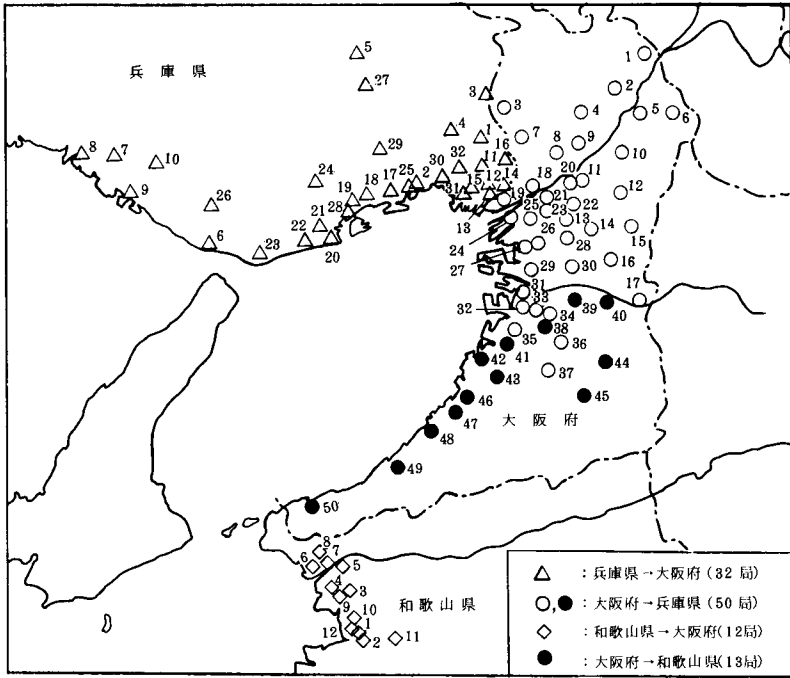
大気汚染常時監視システムにより測定データを収集している府下の測定局数は61局であり、このうち大阪府所管の34局全局、高槻市所管1局、岬町所管1局の計36局についてはテレメータ装置により30分毎又は10分毎に収集を行い、大阪市所管15局及び堺市所管10局の計25局における測定値はそれぞれ両市の監視システムを通じて毎時収集している（図2-2-20）。公害監視センターにおいては、これらの収集データについて電子計算機により必要なデータ処理を行い、府

表 2-2-1-2 設置主体別設置局数及び項目別測定局数一覧表

| 項目 | 設置主体 | 二酸化硫黄 | | 浮遊粒子状物質 | | 空遊浮遊粉じん | | 素一酸化炭素 | | 全酸化炭素 | | 非メタン炭化水素 | | 光化学オキシダント | | 風向風速 | | 温度 | | 湿度 | | 日射量 | | 雨量 | | 交通量 | | | | | | | | | | |
|--------|------|-------|----|---------|----|---------|----|--------|----|-------|----|----------|----|-----------|----|------|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|---|
| | | 一般 | 自排 | 一般 | 自排 | 一般 | 自排 | 一般 | 自排 | 一般 | 自排 | 一般 | 自排 | 一般 | 自排 | 一般 | 自排 | 一般 | 自排 | 一般 | 自排 | 一般 | 自排 | 一般 | 自排 | 一般 | 自排 | 一般 | 自排 | | | | | | | |
| 大阪府 | 21 | 12 | 1 | 21 | 10 | 17 | 9 | 8 | 2 | 20 | 12 | 8 | 12 | 8 | 7 | 8 | 7 | 20 | 10 | 21 | 11 | 1 | 11 | 2 | 11 | 2 | 8 | 1 | 1 | 11 | 11 | | | | | |
| 大阪市 | 14 | 11 | 1 | 13 | 2 | 7 | 6 | 13 | 1 | 12 | 11 | 7 | 3 | 2 | 8 | 2 | 12 | 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | |
| 堺市 | 9 | 4 | 9 | 1 | 9 | 1 | 9 | 1 | 9 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 7 | 1 | 9 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | | | | | |
| 豊中市 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | | | | |
| 吹田市 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| 高槻市 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| 枚方市 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 東大阪市 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 高石市 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 岬町 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 小計 | 62 | 30 | 2 | 61 | 16 | 50 | 18 | 38 | 6 | 55 | 28 | 13 | 26 | 18 | 12 | 18 | 11 | 52 | 13 | 60 | 15 | 2 | 23 | 4 | 1 | 23 | 4 | 1 | 11 | 1 | 3 | 0 | 2 | 11 | 11 | |
| その他の市町 | 15 | 1 | 2 | 12 | 1 | 5 | 0 | 4 | 1 | 12 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | 1 | 11 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合計 | 77 | 31 | 4 | 73 | 17 | 55 | 18 | 42 | 7 | 67 | 29 | 15 | 27 | 19 | 13 | 19 | 11 | 66 | 14 | 71 | 16 | 4 | 26 | 5 | 1 | 26 | 5 | 1 | 12 | 2 | 4 | 1 | 2 | 11 | 11 | |

(注) 1 局種別中「一般」は一般環境測定局、「自排」は自動車排出ガス測定局、「気象」は気象要素の測定局(高所の測定局も含む)を示す。
 2 要綱市町とは「大阪府大気汚染緊急対策実施要綱」第2条で、常時監視を行うものとされている市町で政令市を除く市町である。
 3 その他の市町とは、交野市、門真市、守口市、八尾市、松原市、藤井寺市、柏原市、泉大津市、和泉市、岸和田市、泉佐野市及び熊取町である。
 (11市1町)

図 2-2-21 広域大気汚染監視網



(注) 図の番号は下表の測定局を示す。

| 大阪府 測定局 | | | |
|---------|----------|----|----------|
| 番号 | 測定局 | 番号 | 測定局 |
| 1 | 島本町役場 | 26 | 今宮中学校 |
| 2 | 高槻市役所 | 27 | 平尾小学校 |
| 3 | 池田市立南畑会館 | 28 | 勝山中学校 |
| 4 | 茨木市役所 | 29 | 南稜中学校 |
| 5 | 枚方市役所 | 30 | 摂陽中学校 |
| 6 | 王仁公園 | 31 | 三寶寺 |
| 7 | 豊中市役所 | 32 | 少林寺 |
| 8 | 吹田保健所 | 33 | 堺市役所岡 |
| 9 | 摂津市役所 | 34 | 金 |
| 10 | 寝屋川市役所 | 35 | 辰 |
| 11 | 守口保健所 | 36 | 登美丘 |
| 12 | 大東市役所 | 37 | 若松台 |
| 13 | 公害監視センター | 38 | 府立大学 |
| 14 | 東大阪市西保健所 | 39 | 松原市役所 |
| 15 | 東大阪市東支所 | 40 | 藤井寺市役所 |
| 16 | 八尾保健所 | 41 | 高石中学校 |
| 17 | 府立修徳学院 | 42 | 東大津保健所 |
| 18 | 淀川区役所 | 43 | 国府小学校 |
| 19 | 淀中学校 | 44 | 富田林市役所 |
| 20 | 大宮中学校 | 45 | 長野小学校 |
| 21 | 扇町中学校 | 46 | 泉南府民センター |
| 22 | 聖賢小学校 | 47 | 貝塚市消防署 |
| 23 | 淀屋橋 | 48 | 泉佐野保健所 |
| 24 | 此花区役所 | 49 | 泉南市役所 |
| 25 | 堀江小学校 | 50 | 岬町役場 |

| 兵庫県 測定局 | | | |
|---------|--------|----|-----------|
| 番号 | 測定局 | 番号 | 測定局 |
| 1 | 伊丹市 | 17 | 神戸市東灘 |
| 2 | 芦屋市 | 18 | 神戸市灘 |
| 3 | 川西市 | 19 | 神戸市葺合 |
| 4 | 宝塚市 | 20 | 神戸市兵庫南部 |
| 5 | 三田市 | 21 | 神戸市長田 |
| 6 | 明石市 | 22 | 神戸市須磨 |
| 7 | 加古川市 | 23 | 神戸市垂水 |
| 8 | 高砂市 | 24 | 神戸市北 |
| 9 | 播磨町 | 25 | 神戸市深江 |
| 10 | 稲美町 | 26 | 神戸市西神 |
| 11 | 尼崎市北部 | 27 | 神戸市北神 |
| 12 | 尼崎市中部 | 28 | 神戸市ポートタワー |
| 13 | 尼崎市南部 | 29 | 神戸市六甲山 |
| 14 | 尼崎市東部 | 30 | 西宮市 |
| 15 | 尼崎市西部 | 31 | 西宮市鳴尾 |
| 16 | 尼崎市北東部 | 32 | 西宮市瓦木 |

| 和和山県 測定局 | | | |
|----------|------------|----|--------|
| 番号 | 測定局 | 番号 | 測定局 |
| 1 | 海南市役所 | 7 | 野崎小学校 |
| 2 | 南海小学校 | 8 | 血蔵センター |
| 3 | 南消防署宮前 | 9 | 高松小学校 |
| 4 | 衛生公団研究センター | 10 | 名草山 |
| 5 | 中之島小学校 | 11 | 晃小学校 |
| 6 | 西保健所 | 12 | 黒江小学校 |

域における大気汚染状況を常時監視するとともに、緊急時等の発令判断を行っている。

(4) 他県とのデータ交換

大阪府では、広域的な大気汚染状況の常時監視を行うため、兵庫県及び和歌山県との間で測定データの交換を行っている。

兵庫県との間には、昭和46年11月、阪神広域大気汚染緊急時対策実施要綱を制定し、相互の測定データを交換している。昭和58・59年度においては、双方の監視システム更新のため暫定的に電話ファックスを利用してデータの交換を行っていたが、昭和60年度からは再び相互のシステム間で毎時自動的な交換を行っており、交換対象局数も増加した。

また、和歌山県との間には、昭和49年12月、阪和広域大気汚染対策実施要綱を制定し、データ交換装置により相互の測定データを自動的に毎時交換している（図2-2-21）。

(5) 大阪府地域大気汚染常時監視測定データファイルの運用

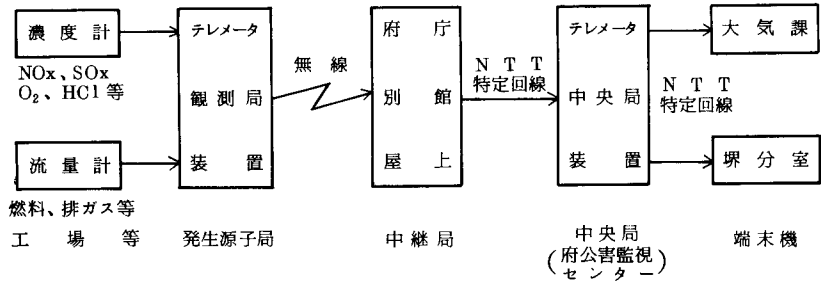
大阪府下では、大阪市を含め19市2町がそれぞれ測定局を設置し常時測定を行うとともに、各市町において測定データを保存している。大阪府では、府下の大気汚染状況のよりの確な把握と環境行政へのより効果的な活用を図るため、公害監視センターに設置している汎用電子計算機に「大阪府地域大気汚染常時監視測定データファイル」を作成し、昭和58年度から引き続き市町所管測定局測定データのオフラインでの定期的な収集を実施した。収集した測定データは各種の大気汚染に関する行政資料の作成のために活用した。

2 大気汚染発生源常時監視システムの整備

窒素酸化物に係る総量規制基準等の遵守徹底を図るため、窒素酸化物排出総量等の常時監視を行うことができるシステムとして、府下における固定発生源からの窒素酸化物排出量の約80%を把握することができる発生源テレメータ装置の設置を進めている（図2-2-22）。

初年度である昭和58年度には、中央局、中継局、端末機及び発生源子局8局（15工場・事業場）を設置し、昭和59年度には発生源子局9局（9工場・事業場）を増設し、昭和60年度には発生源子局7局（7工場・事業場）を増設した。昭和61年度以降も引き続き発生源子局の整備を進めていく計画である（巻末資料表2-35）。

図 2-2-22 大気汚染発生源常時監視システム



3 緊急時の措置

大気汚染防止法第23条及び府公害防止条例第61条に基づき、大気の汚染が著しくなり、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずるおそれのある事態を緊急時とし、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、一酸化炭素、二酸化窒素及び光化学オキシダントの5物質について、それぞれの環境濃度が一定基準を超えるおそれがある場合及びその基準を超えた場合には、気象条件等をも考慮して、注意報、警報等を発令して一般に周知させるとともに、府下の主要工場及び自動車の使用者等に対し、それらの汚染物質排出量の減少措置について協力を要請、勧告若しくは命令することになっている。

特に府公害防止条例第60条では大気の汚染が著しくなるおそれがあると認めるときは、その旨を予報するとともに、緊急時に備えて必要な措置をとることについて協力を求めることとしている。

昭和60年度は、光化学オキシダント（光化学スモッグ）の緊急時において情報の伝達を速やかに行うなど適切な措置を講じた。

しかし、それ以外の二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、一酸化炭素及び二酸化窒素については、緊急時に該当する濃度に至らなかった。

第4節 悪臭防止対策等

1 悪臭物質の排出規制

悪臭の規制については、悪臭防止法（昭和46年法律第91号）により、アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド及びスチレンの8物質が規制対象物質となっており、府においては、大阪市を除く府下全域を規制対象地域として指定し、国の定める規制基準の範囲のうち最も厳しい値を規制基準値として定めている（昭和48年大阪府告示第507号）。

悪臭に係る規制権限は、同法施行令（昭和47年政令第207号）により、市町村長に委任されているが、対象物質の一部については府公害防止条例の有害物質としても規制しているところから、市町村担当職員と協力して対象工場・事業場に対する指導に努めた。

2 屋外燃焼行為の規制

ゴム、皮革、ピッチ、合成樹脂などその燃焼に伴って多量にばい煙、悪臭を発生させる物質を屋外において多量に燃焼させる行為は、悪臭防止法及び府公害防止条例により規制されている。

近年、建設廃材、粗大ごみなどをいわゆる野焼きの状態で、大量に屋外で焼却処分が行われる傾向があり、地域の環境に好ましくない影響をもたらしている。昭和60年度における屋外燃焼行為による苦情発生状況は表2-2-13のとおりであり、これらについて、市町村と協力し、その防止・指導に努めた。

表2-2-13 屋外燃焼行為による苦情発生状況

| 地域 | 物質 | ゴム | 皮革ピッチ | 合成樹脂 | 木材 | その他 | 合計 |
|---------|----|----|-------|------|-----|-----|-----|
| 大阪市 | | 6 | 3 | 13 | 38 | 19 | 79 |
| 北大阪地域 | | 3 | 0 | 16 | 38 | 19 | 76 |
| 東大阪地域 | | 2 | 0 | 14 | 70 | 48 | 134 |
| 南大阪地域 | | 0 | 0 | 10 | 21 | 12 | 43 |
| 泉北・泉南地域 | | 2 | 0 | 29 | 38 | 36 | 105 |
| 合計 | | 13 | 3 | 82 | 205 | 134 | 437 |

註1 各市町村において受理した苦情件数である。

2 地域の区分は次のとおりである。

北大阪地域：豊中、池田、吹田、高槻、茨木、箕面、摂津の7市と島本、豊能、能勢の3町

東大阪地域：守口、枚方、八尾、寝屋川、大東、柏原、門真、東大阪、四条畷、交野の10市

南大阪地域：富田林、河内長野、松原、羽曳野、藤井寺の5市と太子、河南、狭山、美原の4町と千早赤阪村

泉北・泉南地域：堺、岸和田、泉大津、貝塚、泉佐野、和泉、高石、泉南の8市と忠岡、熊取、田尻、岬、阪南の5町

第5節 関西電力発電所に対する規制

府域の関西電力株式会社の発電所に対する大気汚染、水質汚濁、騒音・振動等に係る規制について、府では、同社との間に公害等防止協定を締結し、府公害防止条例に定める各種の規制基準値を上乗せした基準値を定めるとともに、総量規制としての汚染物質排出総量の制限などの措置を講じている。

多奈川第二発電所（泉南郡岬町、60万kW 2基、合計出力120万kW）の建設に対しては、昭和49年5月6日に「多奈川第二発電所の建設に伴う公害等防止協定」を、また、南港発電所（大阪市住之江区南港、60万kW 3基、合計出力180万kW）の建設については、昭和59年11月16日に「南港発電所の公害等の防止に関する協定」を締結して、公害その他環境上の障害の未然防止を図った。

このふたつの協定により、府域に所在する同社の全発電所について、発電所ごとの硫黄酸化物、窒素酸化物等汚染物質排出総量を厳しく制限している。

今後とも、汚染物質排出総量をはじめ協定事項が遵守されるよう、厳重に監視を続けていく。

1 公害等防止協定の遵守状況

関西電力株式会社からは、毎月、各発電所ごとに燃料使用量、汚染物質の排出濃度、排出量等について報告を求めるとともに、公害等防止協定の規定に基づき、毎年4月末日までにその前年度における同協定の遵守状況、並びに当該年度において講じようとする公害等の防止に関する措置を記載した関西電力公害等防止計画書を提出させることとしている。昭和60年度における公害等防止協定に定める汚染物質排出量等のうち大気汚染に係る遵守状況についての概要は巻末資料表2-36のとおりである。

2 発生源モニターシステムによる監視測定

府においては、関西電力株式会社の全発電所における公害等防止協定の遵守状況の監視を確実にするため、関西電力発生源モニターシステムを整備している。これは、同社の全発電所に設置された排出濃度等の自動測定記録装置をテレメータにより公害監視センターに直結するもので、昭和51年10月から本格的に作動している。

これにより同社の発電所の全ボイラーの運転に伴う硫黄酸化物及び窒素酸化物の排出濃度、排出ガス中の残存酸素濃度、発電電力量等の発生源データを集中的に即時に監視している。

3 立入検査等の実施状況

公害等防止協定に定める硫黄酸化物等の汚染物質排出量、発電所ごとの利用率等の確認については、峠町をはじめ関係市の担当職員と協力して立入検査を実施し、使用燃料中の硫黄含有率の検査、汚染物質排出濃度の実測等を行うことにより、1の報告内容及び2の発生源モニターの作動状況等を検査確認することとしている。