

## 第4節 酸性雨の調査

府では、昭和58年から昭和62年度までの5年間、環境庁の委託を受け、府内2地点（大阪市、池田市）において酸性雨調査を実施し、昭和63年度からは府の事業として継続するとともに、平成元年度からは、府下の市町村と共同して「大阪府酸性雨調査連絡会」を結成し、共同調査を開始した。

雨のpHは、二酸化炭素以外の酸性物質の影響を受けない場合、大気中の二酸化炭素で飽和され約pH5.6となる。通常pH5.6以下の雨を酸性雨と称している。

酸性雨の原因物質は主として石油・石炭等化石燃料の燃焼により大気中に放出された二酸化硫黄（ $\text{SO}_2$ ）や窒素酸化物（ $\text{NO}_x$ ）等と考えられている。

### (1) 酸性雨の現状

国設大阪局及び池田局における降雨pHの年平均値と出現頻度は図2-5-24のとおりであり、2局の年平均値は、平成4年度を除きほぼ4.5～4.7と経年的によく似た変動を示した。

硫酸や硝酸イオン等の測定項目についての結果は巻末資料（表3-33）に示した。

### (2) 酸性雨共同調査

平成3年度に引き続き、4年度も梅雨期と秋期の各2週間、府内2地点における酸性雨モニタリングの継続に加え、酸性雨の分布状況をより的確に把握するため、府内46地点で共同調査を行った。

梅雨期のpHは、3.95～5.55（加重平均4.59）、秋期は4.50～6.08（同5.12）で秋期はやや高くなった（巻末資料表3-34）。

大阪府のこれまでのモニタリングの結果は、環境庁が平成4年3月に発表した全国23地点のデータとほぼ同程度であった。

### (3) 生態系影響調査

平成2年度から4年度までに府下計15地点のスギ林、コナラ林等を選び、酸性雨・酸性霧等による生態系影響調査の一環として、土壌及び植生の調査を実施した。本調査は5年ローリングシステムで実施した土壌のpH、緩衝能等について今後の推移を見ていくこととしている。

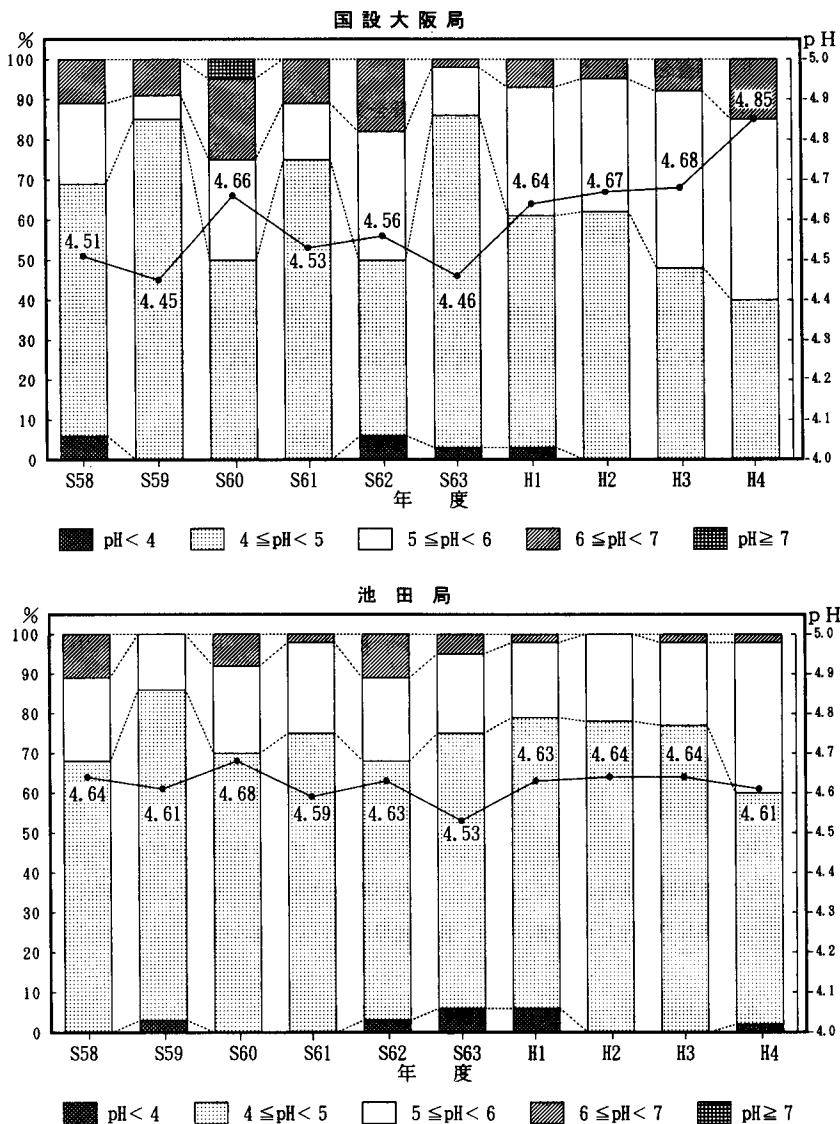
また、冬期に金剛山系において、酸性霧の調査を実施した。

### (4) コンクリート構造物への影響調査（酸性雨つらら）

平成3年度から、酸性雨によるコンクリート構造物への影響を把握するため、府下におけるコンクリートつららの実態を調査するとともに、テストピースを用いた屋外暴露実験及び

人工酸性雨によるテストピースの溶出実験を実施し、つららの生成メカニズムと原因を調査している。

図 2-5-24 週降雨の年平均 pH 及び出現頻度



## 第5節 悪臭防止対策等

### 1 悪臭物質の排出規制

悪臭は、不快感や食欲不振、吐き気等をもたらす感覚公害である。

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、不快なにおいの原因となり、生活環境をそこなうおそれのある悪臭物質（アンモニア及び硫化水素等の12物質）を指定し、事業活動に伴って発生するこれらの悪臭物質の排出を規制している。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うち最も厳しい値を規制基準値として定めている。

なお、平成5年6月18日付けの同法施行令等の改正により、主に、塗装及び乾燥工程等から排出される有機溶剤臭及び焦げ臭の原因物質として追加されたトルエン、キシレン、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、イソブタノール、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレリルアルデヒド、イソバレリルアルデヒドの10物質については、平成6年度中に規制基準値を設定することとしている。

悪臭に係る規制事務は、同法施行令により、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。なお、平成4年度における府下の悪臭苦情件数は623件であった。

#### 悪臭防止法に基づく悪臭物質の種類等一覧

悪臭	事業場の敷地境界線の規制基準	においの種類	主な発生業種
アンモニア	1 ppm	し尿のようなにおい	畜産事業場、化製場、し尿処理場等
メチルメルカプタン	0.002	腐ったたまねぎのようなにおい	パルプ製造工場、化製場、し尿処理場等
硫化水素	0.02	腐った卵のようなにおい	畜産事業場、パルプ製造、し尿処理場等
硫化メチル	0.01	腐ったキャベツのようなにおい	パルプ、化製場、し尿処理場等
二硫化メチル	0.009	腐ったキャベツのようなにおい	同上
トリメチルアミン	0.005	腐った魚のようなにおい	畜産事業場、化製場、水産缶詰製造工場等
アセトアルデヒド	0.05	青くさい刺激臭	化学工場、魚腸骨処理場等
スチレン	0.4	都市ガスのようなにおい	化学工場、化粧板製造工場等
プロピオン酸	0.03	すっぱいような刺激臭	脂肪酸製造工場、染色工場等
ノルマル酪酸	0.001	汗くさいにおい	畜産事業場、化製場、でん粉工場等
ノルマル吉草酸	0.0009	むれたくつ下のようなにおい	同上
イソ吉草酸	0.001	むれたくつ下のようなにおい	同上

（注）アンモニア、硫化水素、トリメチルアミンの3物質は、煙突等の排出口における規制基準が設定されている。

## 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著しくばい煙又は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。平成4年度における屋外燃焼行為による苦情発生状況は表2-5-15のとおりである。これらの苦情処理については市町村と協力し、その防止・指導に努めた。

表2-5-15 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	1	0	13	29	8	51
北 大 阪 地 域	1	0	4	43	10	58
東 大 阪 地 域	1	0	9	84	11	105
南 大 阪 地 域	0	0	9	42	17	68
泉北・泉南地域	2	0	16	50	20	88
合 計	5	0	51	248	66	370

(注) 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、能勢、豊能の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、大阪狭山の6市と太子、河南、美原の3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、阪南の9市と忠岡、熊取、田尻、岬の4町

## 第6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に上乘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KW2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KW3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。

この二つの協定により、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。平成4年度における公害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3-35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行うため、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酸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酸酸化物等の汚染物質排出量等の確認については、岬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することとしている。

#### 4 南港発電所の建設に係る環境監視

南港発電所は、平成2年11月に第1号発電機、平成3年2月に第2号発電機、平成3年10月に第3号発電機が操業開始し、これらの運転開始後の環境監視データを定期的に報告させている。