

## 第3章 日本の大気汚染規制の背景

### 3.1 概説

ある地域の大気汚染状況は、その地域の大気汚染物質排出量と気象状況で定まるが、前者は地域に居住する市民の大気を清浄に保ちたいとの意志により決定される。そして、この市民意志を直接に示すのが、大気汚染物質排出規制と考えるのが常識的だろう。とはいえ、これを実現し有効なものにするには、多くの背景と課題の存在を見逃せない。第2章でも述べたように大気汚染物質排出規制施行には多くの経過が存在した。そこで、この背景と課題につき解説しよう。

### 3.2 規制成立の動機と背景

大気汚染規制の直接的動機は、大気汚染被害を訴える住民運動であり、これを背景に着手された大気汚染性状に関する調査研究だろう。第2章に述べたように黒煙、降灰、二酸化硫黄被害に住民の苦情が集中し、時には経済的損失や健康被害まで招いた。そして、この矢面に立った地方条例による地方公害行政が開始されたが、この原因や被害を確定的にして大気汚染規制を具体化したのは、主に地方自治体の提唱で進められた大気汚染性状と影響に関する調査研究だった<sup>1)</sup>。

そして、このような調査研究の積み重ねがあったればこそ電気・ガス工作物を適用除外し論議を生んだとはいえ、今日の大気汚染規制の基本的枠組みを形成した『煤煙の排出の規制等に関する法律』が制定されたのである。第2章でも触れたが、東京大学の原田尚彦<sup>2)</sup>が『現代の集積公害には、もはや市民法的な個人責任の原理（刑事責任、不法行為責任、警察責任など）のみによっては、十分に対応しきれものではない。公害を根絶し自然環境の保全を期するには、市民法原理とは異なる新しい社会統制の手段が要請されなければならない。』と述べたように公害対策には新社会秩序が要請され、それをこの法律が具体化したのは、大気汚染被害を訴える住民運動とこれを背景に着手された大気汚染研究の大きな成果だった。さらに、この法律で定めた和解仲介制度は、伝統的行政法理論による私的紛争不介入原則<sup>3)</sup>を超えたものだったと思うと、規制成立の動機と背景の大きな意義の存在が指摘出来よう。

### 3.3 規制実施の背景としての技術的側面

調査研究もそうだが、大気汚染規制施行には、広範囲にわたる技術的課題が存在した。そこで、まず取り上げられたのは大気汚染分析・測定法だった。すなわち、大気汚染性状の調査研究にも、対策技術開発においてもデータなき環境論は空論であるといわれるように、これらを客観的に評価するにはデータが不可欠であった。当時我が国の大気汚染物質分析・測定法は実績に乏しく、これを今日の連続自動分析技術にまで発展させたのは、我が国に分析化学の基礎が存在していたからである。さらに、対策技術発展にも分析・測定技術が、大きな貢献を果たしたことは説明を要しないだろう。

合理的規制を行うための大気汚染モデルの完成に必要な排出係数や対策技術評価の構築は、排ガス中の大気汚染物質や燃料組成等の発生源での測定データの集積である。また、大気汚染モデルの構築

には気象データ、大気汚染拡散理論、風洞実験結果が不可欠だった。

そして、大気汚染規制における排出基準を実現する集塵装置、排ガス脱硫、脱硝装置、燃料脱硫技術の開発には工学的知見と経験を要した。

これらは、化学工学、機械工学など装置工学的知見を基礎とする総合技術であり、その維持管理システムも技術所産であるとともに、その開発に従事した技術者、生産業に勤務する技術者の努力があって始めて構築されたものであることに注目すべきだろう。そのうえ、規制を主とする大気保全行政の目標である環境基準制定には、主に疫学上の知見からなる大気汚染影響に関する公衆衛生学的知見が不可欠だった。さらに、大気汚染規制に不可欠な、大気汚染監視システムの構築とその維持管理は分析化学、電子工学、気象学などの広範な技術的背景がなければ運営不可能である。そして、直接的規制行為である工場立ち入り検査は、大気汚染物質発生源における汚染物質測定に関する技術的知見だけでなく、その操業への深い技術知見がなければこの行政行為を円滑に施行することは不能である。これは大気汚染発生源の対策審査でも同様である。このため、我が国の大気汚染規制は、背景にこのような広範な技術的所産が存在することを理解すべきだろう。

### 3.4 規制背景としての社会的側面

我が国の大気汚染規制は、煤煙規制法制定により開始されたが、この法律成立には大きな社会的背景が存在した。この法律制定当時の大気汚染に対する一般的な感情は、煤煙規制法案を審議した第40回国会の衆議院本会議で中嶋英夫議員が『……時の為政者がばい煙は、工業都市市民のスープであると断言した事実があります。今にして思えば暴言もはなはだしいと言えるのでありますが、この言葉が通念化し、固定化して、都市市民生活の上にとず黒くおおい続けて参ったのであります。すなわち、もうもう立ち上がる煙が産業の盛んな象徴であり、喜ぶべきことであって、その煙をなくしようなどという運動は、産業の発達を阻害する危険なものであるという考え方が多かったのであります。しかし、科学の発達は、今や収塵機、除塵装置など、ばい煙防除の諸施設の性能を高度化し、特に新しい電気収塵機はすすやほこりはもちろん、結核菌、大腸菌のようなバクテリアさえ除去できる段階まで進んで参りました。従って、大気汚染防止の運動は世論の支持の中で漸時拡大し、地方公共団体においても公害防止条例を設け、地域住民のために努力を払うようになり、ある県、市においては公害防止の設備に対し補助金すら与えておる実情であります。ところが、ひとり政府のみはこの問題について長年熱意が乏しく、昭和三十年、三十一年に厚生省が大気汚染防止法案を作成した際に通産省の反対で日の目を見ることなく葬り去られたという状態でありました。今回ようやく大気汚染防止法が国会に提出されると聞き、過去は過去として、大いに期待しておったのであります。……』<sup>3)</sup>と発言したように決してこの課題解決に前向きな状況ではなかったのである。

それを、1968年の大気汚染防止法制定、1970年の改定に次ぐ硫黄酸化物、窒素酸化物に関する排出総量規制まで施行した状況は、第2章に述べた歴史的変遷と第5、12章で記述した四日市に代表される激しい大気汚染健康被害、公害裁判にまでいたった社会情勢<sup>4)</sup>、健康被害と大気汚染の因果関係が成立するとして企業の共同不法行為と責任を認め、公害行政にも影響を与えたその判決も大きく影響している。

そして、これへの対応の中で、企業の理不尽を非難した住民運動とこれに対応した開発と福祉のジ

レンマに揺れる地方自治体の苦悩が存在したことはいうまでもない。さらに、時にはセンセーショナル過ぎたこともあったかも知れないが、大気汚染を巡る状況を世論に訴えたマスコミの力も無視できない。このことは、1970年の『環境危機』と呼ばれた社会情勢醸成の直接的動機は、マスコミによる非難を含めたこの工業化社会を警告する激しいニュースだったことを考慮すれば、この影響力に注目せざるを得ないように思う。

そして、もちろん我が国の企業努力による経済的背景もあろうが、このような社会背景が、企業経営者をして大気汚染規制に従う姿勢に転じさせその防止に力を注がせたのであろう。

### 3.5 規制施行の背景としての行政組織

我が国の大気汚染防止は、煤煙の排出の規制等に関する法律施行を嚆矢としたことは紛れもなく、大気汚染防止に規制が有効だったことは残念ながら事実であろう。このため規制行政は重要なものである。

さて、前述のように<sup>2)</sup>この法律は新社会秩序要請に応え、伝統的行政理論を超えたものだった。このため、この行政組織の確立と運営には、相当の困難が存在したが、これを克服したものは行政にあたる行政担当者達だった。皆無に近い科学技術的知識を理解するのに苦しみ、従来行政では経験しなかった法的解釈に悩む事務官（事務吏員）、広範な科学技術的知見を得なければ行政を進行させ得ないためこの取得に奔走する技官（技術吏員）、さらに大気保全行政推進に不可欠な科学技術的知見を測定・分析で取得しようとする研究官（研究職吏員）、いずれも未経験分野における活動であり、困難を極めた行動だった。

大気汚染調査研究にあたる研究者が、測定計器を破壊される事態に遭遇した時代さえあったのである<sup>1)</sup>。そのうえ、この分野への学術的支援組織は皆無に近く、社会的理解者は一部の人々のみであった。

このような中で活動し、組織を維持して充実し多くの後輩を育成した主に地方自治体における人材と厚生省国立公衆衛生院、通商産業省工業技術院資源技術試験所、環境庁公害研修所の人材育成業務の進展は、大気保全行政だけでなく我が国の環境規制行政を実りあるものに発展させた大きな背景だった。

そして、この行動には1959年に我が国に創設された『大気汚染研究全国協議会（大気環境学会）』<sup>1)</sup>を主とする学術団体の活動も大きく影響しその背景となっているように考えられる。

### 3.6 時代背景

提起された大気汚染問題が背景となり進められた規制、裁判、補償などの影響は大きい。表3.1にその時代背景につきまとめた<sup>5-7)</sup>。

表 3.1 日本の大気汚染規制の時代背景<sup>5~7)</sup>

年 代	提起された大気汚染問題（背景）	大気汚染問題に対応した施策（規制）
1877年 明治10年	大阪で鋼折、鍛冶、湯屋の三業で公害問題多発	大阪で製造業取締規則を公布
1884年 明治17年	工業化が早かった大阪で、最初、石炭燃焼による工場煤煙が問題となる	大阪府が島之内、船場にガスコークス石炭などを焚く工場の設立を禁ずる府達をだす
1888年 明治21年	大阪電灯会社の煤煙問題が提起される	旧市内に煙突をたてる工場の建設を禁ずる府令がでる
1895年 明治28年	足尾銅山の精練所拡張により栃木県松木村で農作物大被害 別子銅山で明治26年、村民数十人が二酸化硫黄による農作物被害に伴う事業停止を訴える。会社は無関係と発表、農民数百人がむしろ旗で分店を襲い、逮捕者がでる	足尾銅山と被害農民との間で示談契約が締結される 住友本社は新居浜精練所の四阪島移転を計画、明治29年建設に着手
1909年 明治42年	明治41年日立鉱山が大製錬所を完成、翌42年二酸化硫黄の被害が激化	交渉に基づき補償金を支払う
1916年 大正5年	明治44年鈴木製薬所逗子工場（味の素製造所）の塩素ガス被害でる	神奈川県工場取締規則を公布
	大阪アルカリ会社の二酸化硫黄で子供の呼吸器障害を引き起こす 農民が訴訟を起こす	大阪市から防除施設設置命令でる 大正8年 原告農民勝訴
1919年 大正8年	国鉄中央線日野春駅近くにある信玄公旗かけの松が機関車の煙で枯れ死	松所有者が損害賠償を請求、大審院判決で勝訴
1924年 大正13年	燃料協会は「都市燃料に関する特別委員会」を組織し、美観、保健上及び燃料乱費防止のため防煙を主張するとともに東京で無煙燃料（無煙炭）使用に限る規制を提案、注目される	同年12月内務省は六大都市（東京市、大阪市、京都市、名古屋市、神戸市、横浜市）に煤煙取り締まりを発令
1932年 昭和7年	昭和2年に発足した「大阪煤煙防止調査委員会」が煤煙被害調査、無煙燃料使用と電化、完全燃焼、煤煙取締まりを決定	昭和7年全13条からなる「大阪府煤煙防止規制」が公布され、リンゲルマン濃度3度以上の黒煙を1時間あたり6分以上排出することを禁止した。昭和8年京都府、昭和10年兵庫県が同様な措置をとった。
1935年 昭和10年	首都圏でも戦時色が濃くなり、工場の拡張、新設が続き、大気汚染問題が次第に注目され始めた	昭和10年東京府は、「煤煙防止指導要綱」を策定し、昭和12年神奈川県は「煤煙防止委員会規定」を決定した
1949年 昭和24年～	第二次世界大戦後の産業の復興に伴い工場からの公害が増大してきた	東京都は全国で初めて「東京都工場公害防止条例」を制定（数値基準はなく、著しく騒音を発生し……等により規制）
1950年 昭和25年		大阪府事業場公害防止条例制定

1951年 昭和26年		神奈川県事業場公害防止条例制定
1955年 昭和30年	主として都心部のビル暖房のすす、燃えがら等によるスモッグが多発、これら煙害の防止が必要となる	東京都ばい煙防止条例制定（リンゲルマン濃度表による濃度規制：住宅専用地域2、その他3）
1962年 昭和37年	高度経済成長に伴い燃料の使用量が増大した。またエネルギー源が石炭から石油へ転換	ばい煙の排出の規制等に関する法律制定（7章37条から成る。煤塵規制はJISZ8808による濃度規制）
1966年 昭和41年	昭和26年宇部市議会は企業代表、市議会代表、学識経験者の三者で構成する「煤塵対策委員会」を市長の諮問機関として設立した（通称：宇部方式）	この活動の進める自主的規制により、昭和26年85.600 t/月の石炭使用量が37年は79%増大したのに、ばい塵量は55.9 t/km <sup>2</sup> ・monthから3分の1以下に減少した（40台近い集塵装置を整備し、ばい塵はセメント混和剤として売却、売り上げ9億円/10年にのぼる）
1967年 昭和42年	昭和36年から四日市市議前川辰男氏が弁護士団と相談、四日市公害を裁判に持ち込む計画をたてる。公害認定患者9人が昭和42年第一コンビナート6社を相手どり四日市地裁に提訴  昭和30年代に大気汚染、水質汚濁等を規制する法律が制定されたが、これら個別の対処では不十分で、計画的、総合的な公害行政を推進することが強く要望された	昭和47年勝訴、原告12人に計8,821万823円支払い（判決は被害者救済の立場から「因果関係に厳密な立証は不用」とし、被害にいたる共同不法行為を認める）  公害対策基本法を制定（第9条で環境基準条項を定める：昭和44年硫黄酸化物、45年一酸化炭素、47年浮遊粒子状物質、48年二酸化硫黄改訂、光化学オキシダント、二酸化窒素）（第19条で公害防止計画について規定：既汚染地域と事前予防地域を指定して対応）
1968年 昭和43年	汚染の地域的拡大、汚染物質の多様化、さらに自動車交通量の増加に伴い問題となってきた自動車排出ガス対策が必要となってきた	従来の個別的、応急的対策では相互関連性を欠き、複雑、深刻化する大気汚染に対応するため「大気汚染防止法」を制定
1970年 昭和45年	光化学スモッグ、鉛公害、フッ化物、カドミウム、塩素化合物等による被害が問題視され、規制導入が必要となる	同年11月に開かれたいわゆる「公害国会」で大気汚染防止法を改正強化し、5種の有害物質を規制することとした
1971年 昭和46年	昭和45年に多くの公害問題が提起され、「公害国会」が開かれるまで深刻化した	同年7月に環境庁発足

（二瓶久雄作成）

### (3.1) 引用文献

- 1) 氷見康二ほか；本協会の沿革, 大気汚染学会誌, 24, 319-338 (1989)
- 2) 原田尚彦；公害と行政法, pp.10-101, 弘文堂 (1980)
- 3) 官報号外第40回国会衆議院会議録第34号 (1962)
- 4) 財団法人国際環境技術移転研究センター；四日市公害・環境改善の歩みー地球環境への貢献を目指して (1992)
- 5) 東京都公害研究所編；公害と東京都 (1970)
- 6) 川名英之；ドキュメント日本の公害 (1987)
- 7) 地球環境経済研究会；日本の公害研究 (1991)