

近代都市大阪の工業化と公害意識の変遷

小 田 康 徳*

Industrialization of Pre-War Osaka and Changes in Public Consciousness of Pollution

Yasunori ODA*

はじめに

「公害」とは、環境基本法（平成5年＝1993年制定）による定義に従えば「環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気汚染、水質汚濁（水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む。）、土壌汚染、騒音、振動、地盤の沈下（鉱物の掘採のための土地の掘削によるものを除く。）及び悪臭によって、人の健康又は生活環境（人の生活に密接な関係のある財産並びに人の生活に密接な関係のある動植物及びその生育環境を含む。）に係る被害が生ずることをいう」とされている。この規定は公害対策基本法（昭和42年＝1967制定、同45年＝1970改正）のそれを基本的に引き継いだもので、社会的にもおむね同意を得られるものといっている。この規定に従えば、公害とは、地球環境問題など現在いよいよその深刻な度合いを増しつつある「環境の保全上の支障」のうちの一部を構成するものである。

公害問題は1960年代以降における被害者・住民の必死の運動とそれを支える広範な世論に後押しされ、70年代になって急速に整備された諸法制に基く排出物規制と公害被害者に対する救済措置の推進によって現在では基本的に「解決」されたように言われることも多い。しかし、その解決は私利私欲を追求する企業等とその活動の基盤整備を図ろうとする国等の行政のあり方を問い、それらの活動や施策を規制することによってしか図られないものである限り、現代社会ではなかなか十分なものとならないのが常である。窒素酸化物の環境基準値の大幅な緩和（昭和53年＝1978年）、公害健康被害の補償等に関する法律（公健法）に基く地域指定の取り消し（昭和63年＝1988年）、水俣病患者の認定基準をめぐって行われている恣意的な患者切捨て、あるいはまた、いま問題となっているアスベストによる健康被害問題への対応など、公害問題は現在でもまだ真に解決への道を歩みつつあるとはいいがたい側面も多分に残している。

* 工学部人間科学研究センター教授

一方、こうした状況の中で公害の事実そのものをなかったものとして隠蔽し、人々の記憶のなかに流し去ろうとする動きも顕著となっていることを見ておかねばならない（畑明朗『公害湮滅の構造と環境問題』世界思想社、2007年、参照）。都市の公害もまたそうした隠蔽過程に置かれているもののひとつであろう。国も地方自治体も、あるいは公害を広めた企業も、そして恐るべきことにそうした汚染の中に生活してきた多数の人々もまた、現在の都市環境を異常なものと思わず、過去においても生産性本位に改造した結果がいかにもひどい環境悪化をもたらしたかを振り返らなくなっているのではなからうか。

大阪は、近代都市として早くから工業本位・生産性本位に変貌を遂げてきた日本有数の大都市であった。ここにおける公害もまた古い歴史を持ち、その汚染程度も相当な深刻さと激烈さをもっていたものである。その歴史は、『大阪百年史』（大阪府、1968年）や『新修大阪市史』第七卷（大阪市、1994年）など公的な歴史書にも記載されている。また市民向けに出版された小山仁示・芝村篤樹『大阪府の百年』（山川出版社、1991年）は、そうした公害や環境問題を基本的な視点として全巻の記述を貫いている。また私も『都市公害の形成—近代大阪の形成と都市環境』（世界思想社、1987年）を著して戦前における大阪の都市化とそれがもたらした公害問題について詳しく論じた。このように大阪の公害は明らかであるが、今日これらをさらにきちんと振り返り、市民の認識に定着させるためにはまだまだ多くの努力が注がなければならないことと思う。本稿では、改めて大阪の近代都市化とそこにおける公害問題の形成・展開を振り返って見ようと思う。

本稿で私が特に解明しようと思っていることは、（戦前期に限定することになるが、）都市形成の力のベクトルとして生産力・競争力優先の思想がどのように形成され、他とどのようにかかわっていったか、また、それを規制しようとする力がどこから形成され、どんな特徴を持っていたかということである。この点、大阪という都市は得がたい記録にみちている。大阪は、日本で最も早く工業をその発展の原動力として認識した都市であり、その呪縛をもっとも深く、またもっとも長く受け続けた都市であった。換言すれば、近代日本の生産力・競争力優先の思想がどこよりも典型的に横行した地域であったということである。ここにおける歴史的な経験は全国的に（あるいは、現在では全世界的にというべきであろう）知られ、検討されるべきものといわねばならない。

1. 民間工業定着期の状況

工業によって大阪の発展を支えるという思想が大阪市民の間に広まり始めるのは明治20年（1887）ごろのことであった。「工場」や「工業」という言葉もそのような状況を踏まえ、この時期にいたってようやく原動機と機械とを備えた施設、あるいはそうした産業を指すものとして、すなわちこれより少し以前から新たに使われ始めていた「製造場」・「製造業」と同義のものとして定着する。ちなみに、明治20年ごろより以前に「工業（＝たくみのわざ）」といえ、もっぱら職人や手内職の仕事を指すもので、「工業」の盛んな府県としては大阪よりも京都がまず数え上げられることとなっていた。ここではこのように新しい意味での「工場」「工業」の形成を見ていくこととする。

近代大阪が工業化する先鞭は、明治初年に官がつけ、維持・発展させてきた。砲兵工廠（明治3年＝1870）と造幣局（明治4年）である。また、民間においても中之島・堂島には真島襄一郎の紙砂糖製造場（明治9年＝1876）、五代友厚の藍製造場（朝陽館・明治9年）があり、難波村には大倉組や藤田組の靴製造場（明治12、13年）などがあった。藤田伝三郎らは明治12年（1879）湊屋新田に硫酸工場を設立し、また川崎村には伊藤契信が明治13年以来ガラス工業の創設に苦心を重ねていた。これらはいずれも西欧から導入した技術に基いて機械や原動力を利用して製品を生産しようとする製造業であったが、いずれもその全体的な市場の狭さから経営的には苦しい状況に悩まされていた。大阪市民もどれほどの期待を工業化にかけていたのだろうか。ちなみに、大阪府は明治10年5月23日、第123号で「鋼折・鍛冶・湯屋三業取締規則」を發布してそれらが発する地響きや騒音あるいは汚染を問題視し、人家の希薄な村落又は四方5間（約9メートル）以上の空地を有する場所への移転および周囲30間（約54メートル）以内の人家の承諾を義務付けている（湯屋についてはその条件において若干の相違がある）。この規則は明治10年西南戦争に際してその軍需品生産に追われ、周辺人家へ迷惑を与えていた工業家などに対する規制であって、その意味ではわが国最初の公害規制法規であった。この規則はこの後さまざまな工業が開設されるに伴ってそれらにも適用されていったのであり、もちろん前記の民間工場などにも適用されていった。要するに、この時期、工業はまだこのように一方的な規制対象にとどまっていたことが重要なのであって、工業に対する期待はあったにしても、まだそれが都市大阪の発展を支える決定的な力であるというほど力強い認識のものではなかったことを見ておかねばならない。（小田康徳「明治十年代大阪の工場公害対策」『大阪の歴史』47号、1996年3月、同「工都大阪の始まりと環境論」『大阪の歴史』66号、2005年7月など参照のこと）

こうした中、明治15年（1882）創設され、翌年から操業された三軒家の大阪紡績会社工場は、民間でも大規模工業が営まれうることを、しかも十分な利益を上げうることを実証し、その後における紡績産業ひいては軽工業全般の定着に大きな役割を果たした。明治15年ごろから18～19年ごろまで続いた松方デフレーションがようやく終息するところになって、大阪という都市の発展を支えるものとして工業がいよいよ注目されることとなってきたのである。

明治22年（1889）11月1日・5日・6日付『大阪毎日新聞』には連載記事として「大阪府下の工業会社」との題のもとに、「近来大阪府下に於ける工業会社の景況は日を追て益々殷盛に赴き、尚ほ陸続該諸会社の勃興する模様依て、之を察するに将来我が大阪府下は最も盛んなる工業地たるならんとは蓋し疑ひを容れざる処なるべし」と論じ、以下その具体的な様相が年を追う形で述べられている。この記事では、「去十月中其筋の調査に拠れば」、府下現在の工業会社は総数89、この資本金総額978万5600円（うち払込金額396万3521円、未払込金額582万2079円）である。一社平均資本金を計算すると11万円ほど。多くが株式会社であることはいまでもない。これだけの金額を工業会社のために出資する状況が珍しくなくなっていたということである。またこの記事によれば、明治19年までは設立しても年に10会社以下にとどまり、かつ「確固として其の基礎の定まりし者は甚だ少数のことなりしが一昨年以來は俄に勃如として会社隆起の運に向か」ったということである。すなわち、明治20年になって設立された会社をあげると下記のように27社になるという。現在でもその名が知られた会社はいくつか出てくるのが確認できる。

日本綿繰会社（西成郡南伝法村）	資本金 25万円
大阪煉化石製造会社（西成郡炭屋新田）	1万円
第一煉化製造会社（南郡岸和田町）	2万5千円
大阪船渠会社（西成郡難波島町）	2万円
大阪洋服会社（西区京町堀二丁目）	5千円
大阪北部酒造所研究所（北区北木林町）	3450円
内国綿打会社（西成郡木津町）	5万円
盛功社（西区京町通二丁目）	2万円
大阪工業会社（西成郡九条村）	5万円
大阪製油会社（西成郡川崎村）	1万円
捻糸会社（西成郡三軒屋村）	3万円
平野紡績会社（住吉郡平野郷泥堂町）	50万円
桑原紡績会社（島下郡桑原村）	5万円
天満紡績会社（西成郡川崎村）	120万円
浪華紡績会社（西成郡南伝法村）	100万円
大阪織布会社（西成郡九条村）	30万円
大阪コークス会社（西成郡難波村）	1万2500円
金網製造会社（西区立売堀北通三丁目）	1万円
日本硝子製造会社（西成郡川崎村）	18万円
木津川船渠会社（西成郡材木置場町）	1万5千円
礮油会社（西成郡難波村）	10万円
大阪製薬会社（西成郡上福島村）	1万円
製氷会社（外国人居留地内）	10万円
浪花菓子商（東区南久太郎町二丁目）	1千円
東洋社（南区内安堂寺町一丁目）	3千円
烟花製造会社（西区西長堀北通一丁目）	1千円
大阪酒造南部研究所（西区南堀江通三丁目）	3500円

記事によれば、明治21年には16会社が起こり、当年の22年にはさらにこの傾向が続くと予想している。しかも、だんだん「浮気を放れて真に工業製造を振起するの精神に出で始めて其の資本を投ずるの有様」となったと評されている。したがって「此姿にして進歩すれば、大阪府下の工業は将来実に望み深き者と謂うべし」「世人が大阪の地に来つて烟突の天に聳ゆるを望見し将来最も盛なる製造地たるべしとの推測をなすと雖ども、蓋し其推測や決して誤らざる者なるべし」。『大阪毎日新聞』はこのように大阪の工業化のさかんな趨勢を述べているのである。

『大阪毎日新聞』は、大阪の工業地化を強く求めていたのである。すなわち、同紙は前年の明治21年12月18日、早くも工業をもって将来の大阪を導くべきことを論じていたのであるが、前掲の記事に引き続いて、22年12月17日付の記事においては、「大阪は既に日本第一の工業地なり」と題して、農業会社・工業会社・商業会社・水陸運送会社のそれぞれの資本総額を東京・京都・

大阪について比較した帝国統計年鑑の数字を紹介しながら、「工業の一科に到りては我が大阪の斯まで既に東京を凌駕して日本国中に第一の地歩を占めたるは愉快なりと云はざる可からず」といい、「大阪をして独り日本第一の工業地たるに了はらしめず、進んで更に東洋第一の工業地と為し、英国と対峙して恥るなきの繁栄地たらしめんと敢えて一大希望を抱く」とも述べるのである。

大阪の工業化は、大阪におけるジャーナリズムの一つのテーマとなりはじめていたことは間違いない。この流れは、行政や政治の立場からもやがて承認を受けていくものであった。ちなみに、明治30年（1897）大阪市の第一次周辺町村の合併は、その目的のひとつに、後の3で述べるように大阪の工業用地確保が明確にあげられていたことを指摘しておかねばならない。

2. 工場公害を迫及する論調と工業優先論の強大化

大阪の工業化は大阪市民の健康、安全、総じて生活環境の悪化という新たな問題を生み出し、その方面への対応も重要な課題として人々の認識を掻き立てていった。

すでに述べたように明治10年（1877）大阪府は鋼折・鍛冶・湯屋の三業取締規則を示し、工場等から生じる周辺環境の悪化を規制しようとしていたのであるが、実際には市中の各地で紛争が生じるようになっていた。明治10年代から20年ごろにかけて判明している事件を列記すれば次のようになる。

明治10年11月	鼈甲作業場の悪臭問題
明治11年 2月	石炭燃焼による煤煙臭気に苦情
明治11年 3月	鍛冶職の立ち退きを隣家が要求
明治13年 5月	ガラス製造場の煙突からボヤ
同年 9月	ガラス製造業者の立ち退き問題
同年 12月	造幣局で煤煙から出火
明治14年 8月	造幣局硫酸製造所の臭気に護衛の鎮台兵が苦情
同年 10月	同所で職工に硫酸の毒気
明治16年 9月	同所の臭気で警備の兵士が苦情
明治17年 4月	藤田組煉瓦製造所の煙害
同年 12月	上町辺の牛骨細工人、悪臭で立ち退き
明治18年10月	ガラス製造所の煙突で問題、また黄銅線製造所の悪臭音響問題
同年 12月	安治川南通石鹼製造所の振動問題
明治19年 8月	若松町硫酸製造所から硫酸ガス漏れ
明治21年 9月	中之島朝日新聞社の煤煙問題
同年 11月	西成郡下福島盛業会社の煙突築造問題
同年 12月	南区の蠟商が他工場の煙突除去を要求
明治22年11月	南区のタバコ製造会社の設置許可問題

明治20年代に入って工場が大阪市中および周辺町村に多数立地するようになるとともに、こうした紛争は当然増加したものである。「何時の間に築き出したものとも知れず、彼処にも此処にも煙筒の突兀として天に聳へ、瓦斯の気煙靄鬱として野に満つる者は蓋し西成郡各村に於ける近時の光景なるべし。されば、府下に於て工業を起さんとする者は先ず淀川・中津川の岸に沿へる郊野に地を卜し、各種思ひ思ひの工場を設置する中に、衛生上瓦斯の煙りの害を言ひ立て、其接近の人家より故障を唱ふるなどの事は、兼て屢本紙にも記載したるごとく、余り珍しからぬ事なるが」（『大阪毎日新聞』明治23年1月9日付）といった新聞記事も現われてくる。

このような状況が広がるとともに、やがてそれは個々の当事者間における紛争問題から、大阪という工業都市にとって広く問題とすべき健康や安全への障害問題という普遍的な認識に転化し始めていくのは当然のことであった。いいかえれば、近代都市における環境問題、公害問題がここによりやく認識され始めてきたのである。

明治22年（1899）7月28日付『大阪毎日新聞』は、当時としてはとりわけ大きな活字を使って「大阪市の衛生」という見出しをつけ、工業化によって今後空気が汚染されていくであろう大阪の衛生問題について注意を喚起しようとしている。「大阪市の衛生」は、この日大阪市内で全国私立衛生会総会が開催されるのに合わせた記事であったが、まず、「衛生の事は世の進歩に伴ふて次第に発達せざるべからざる事勿論なれども、其土地の形勢・風水又は其地の繁昌を保てる事業の種類に依りて大に程度を異にする者あり」と述べる。つまり、大阪という地の持つ自然的、社会的条件を十分考慮しなければならないというのである。では、大阪の自然的、社会的条件とはどのようなものか。「大阪市の衛生」はそれを東京と比較しつつ、「地形低湿にして、山林遠く、空気腐敗し易く、飲料の水汚穢を免れず、又其事業は重に工作製造に関する所」と規定する。すなわち、大阪が「其繁昌を保てるの事業は商事の外、重に工作製造に属するを以て、炭烟空に靡き、汚水迸り出で、各製造所に使役せる職工・労役者、其数幾千なるを知らず」。つまり、大阪は衛生上大変な問題を抱えた地域だというのである。しかも、大阪市現在の衛生法はどうかといえば、とても「十分に外物の害毒を予防するに足らず」といわざるを得ない。「健康を妨げる諸原素は市中に充実して遺欠なきものと云わざるべからず」と指摘するのである。

しかし、こうした状況にありながら、大阪の市人は今日に至るもなお衛生の必要を感じない。その理由は、目前わずかの利益を追うに忙しく、身体が万物に代えがたい価値を持っていることを知らないことと、まだ製造工作の場所がそんなに多くはなく、天然の障害外にはさほどの害毒を受けないために他ならない。だけど、これでいいのだろうか。「大阪市の衛生」は最後に次のように警告を発している。

「今にして感悟せずんば、已に進歩しつつある内外百事の交渉は次第に進みて智力の消費を促し、已に増殖しつつある製造工作の場所も倍す増加して炭烟瘴霧を呼吸すること甚だしきに至るの暁には、今日にさへ青ざめたる大阪人士の身体は枯槁憔悴して、百の屈原を現せんも亦た知るべからざるなり。」

では、行政はこの状況をどのように見ていたのだろうか。一つ指摘しておかねばならないことは、工場設備の安全操業に関する指導にこの時期以来力を入れ始めている事実である。すなわち、明治22年3月16日西村捨蔵知事が着任すると、大阪府では工学士藤井恒久を農商課に雇い入れ、大阪府下の工場を巡回、設備の状況調査を実施して、そのボイラー設備などの安全基準、工場取

締規則の制定に着手した。その動きは、新聞にも注目されたようで、『大阪毎日新聞』明治22年7月11日付、『東雲新聞』明治22年7月26日付、『大阪朝日新聞』明治22年9月21日付・同12月18日付などで報道されている。

このあとの動きを少しつづけておくと、明治23年（1890）6月21日には大阪府令第36号が発せられ、汽罐汽機使用にあたって府へ届出検査を受けるべきことほか定められ、また、明治24年9月19日大阪府令第四十九号で工場取締は警察の分担とすることが明らかにされる。また同年10月9日には大阪府令第58号で煙突建設に関する規制が実現している。そして、明治29年（1896）2月1日には大阪府令第21号で製造場取締規則が制定され、大正9年（1920）12月2日それが工場取締規則に改正されるまで長らく大阪府の工場取締りの原則となるのである。行政当局は工場による危害、「公益」侵害に注目し、その取締を強く意識していたとみていい。

ただ、『大阪毎日新聞』に掲載された「大阪市の衛生」の論点がこのときあまり広がらなかったことは、どうやら間違いないことのように思われる。都市衛生の観点から、その環境を汚染する工業化の進展に深く思いを寄せ、その対策を講じる必要性が、ジャーナリズムにも、行政にも、産業界にも、また被害を受ける人々の間にも認識としてまだ確立しなかったからであろう。問題は、もっぱら個別紛争という形で提起され、解決が求められていた。しかも、注意しておかねばならないことは、そうした紛争を通じて、逆に汚染を時代の進展の中でやむをえないものとして容認する思想が広がり始めようとしていたことである。

『東雲新聞』によれば、明治21年（1888）9月19日、西区長堀北通五丁目田中龍之助が、所有する借家の多数存在する北区中之島三丁目朝日新聞社の煤煙被害を大阪府に訴え、煙突の取り除きを要求している。朝日新聞社が煤煙を発散していたのは、当時日本有数の発行部数を誇るようになっていて、それに対応するため会社では輪転機を据え付け、その動力に蒸気力を利用するようになっていたからである。この批判に対し、朝日新聞社側では大阪府当局に煤煙ができるだけ出ないように良質な石炭を使用すること、運転は夜間に限ることなどの対策を示すとともに、一方では工業化は時代の趨勢であり、市民もまたそのことを認識すべきであると論じる文書を『東雲新聞』に投稿している（自社の紙面に載せず、住民の非難を掲載した『東雲新聞』に載せるというのも興味深い、これも事実である）。『朝日新聞』は非難に応えるためにこのように論じたものであろうが、そうした思想の出現こそ、公害問題の解決を困難にする第一の要素であったこと、公害問題が公害問題として提起される基本的な要素であったことを指摘しておかねばならない。

3. 明治末期～大正初期における攻防

明治30年（1897）代以降、大阪では既成市街地に近接し、安治川・六軒川・木津川・尻無川あるいは境川運河（明治30年開通）など河川舟運の便のある地域で工場用地が広がっていく。これらの工場にとって重要なことは、おそらく労働力の確保と原料・燃料および製品の運搬の便であった。それらを比較的容易に確保できる地域に立地した場合当然予想された煤煙・廃液・振動などによる生活や衛生に対する害は、この時期にはもはや配慮すべき最重要な課題ではなくなっていた。大阪市は、明治30年第一次市域拡張を周辺町村の編入によって実現するが、その必要性を説

明した「大阪市接続町村編入ニ関スル内報書」には、「接続町村」は「交通ノ便殆ンド大阪ニ譲ラサル」所であるから工場用地とされていた事実、また、このとき市の行政当局は「接近町村」を近い将来における大阪市工業の用地として利用することを基本方針としていた事実が明瞭に述べられている。ここにおいては、工業製造の用地となることによってその町村が「形勢一変」することは当然だとされているのである。

大阪市の第一次市域拡張は、こうして工業用地として適当と認められた旧市の西側、すなわち後の福島・此花・港・大正の各区になる地域を中心に、それらを市に編入する形で実施された。これらの地域では、大正初年ごろまでの間に、大きな工場敷地となったほか、旧来の街道沿いなどを中心に縦横に道路が作られ、住宅・商店・学校あるいは小規模工場などが軒を連ねていくこととなった。成功を夢見て大阪に出てきた人々、家族の生活を助けるため大阪に仕事を求めてきた人々など、この頃以降いろいろな人々が大阪に集まるようになる。そのような人々の多くが、こうして開かれた工場地帯の中に生活するようになったのである。これはまさしく煤煙や有毒ガスの広範囲な汚染に悩む都市化の姿であったということである。そうした汚染は、工場の直近地で特にひどかっただけでなく、旧市を含めた、まさしく大阪の広い範囲で慢性化し、しかも、多くの発生源のそれが互いに混合し、複合し始めていたことが注目されねばならない。煤煙防止委員会が明治45年（1912）に撮影した大阪市西部＝川口・築港方面の写真には、こうした汚染をもたらす特定の工場（住友伸銅場・日本紡績・大阪電燈安治川発電所・大阪市電九条発電所など）がいくつか写っており、それら諸工場の大きい関与を証明するものともなっている。

ところで、明治30年頃以降といえば、大阪では新淀川の開削、大阪港の建設など地域の将来を賭けた大工事が進められていたときでもある。大正2年（1913）の地図によれば、築港棧橋の完成、築港と川口を結ぶ道路の新設、その上における市電の開通などとともに築港附近の市街地化が進んでいることがうかがえる。また、安治川対岸の桜島の港湾整備も西成鉄道停車場とともにほぼ完成したことが示されている。第一次市域拡張当時の大阪は、このように都市的発展を目指す大事業が目的意識的にすすめられ、実際その目的のため改造された地域を中心に地域の様相は大きく変貌し始めていた。これらの地域の大部分では打ち続く自然災害＝台風・潮害など、あるいは水捌けの悪さなど農業生産の環境は悪く、その所有者も農業経営には大いに苦慮していたところであった。大阪における工業的発展は、まさしくこうした農業的発展の行き詰った弱い地域に狙いを定めて進められていたことも知っておきたい。

大正期以降は、大地主であった住友家や清海家など正蓮寺川沿地主組合から発展した北港土地株式会社の土地経営など、そこに、独占的大資本による地域形成という計画的側面の大規模な出現もあった。これは後に西6社と呼ばれるより巨大な規模の生産に対応するものであったが、そのため環境はあっというまに大きく変えられていった。一方、都心部における機能的なオフィス化・郊外電車のターミナル形成など、都市の自己増殖過程における全体的な変貌もダイナミックに進行していた。

一方、この時期大阪の工業化に伴う市内の煤煙汚染に対する認識は、明治35年（1902）12月10日大阪府会が府知事に対して煤煙防止の建議を行うという形で厳しく示された。この建議が行われた直接のきっかけは翌年大阪で開かれる一大イベント第5回内国勸業博覧会であり、天皇も来るこの事業に恥ずかしい景色を晒したくないという気持ちもあったものと思われる。建議書は大

阪を「煙都」と呼び、その衛生上の被害を列記した後、その防止方法の実施を義務付ける規則の制定を求めているなど、この時期の大阪の煤煙による健康被害を憂い、その解決を求める気持は、市を代表する有力な人々のうちに芽生えていたことを示している。

明治44年（1911）、大阪府・市の一部行政担当者・技術者・財界人などは煤煙防止研究会を組織し（この年11月20日第1回会員総会が開かれた）、慢性化する大阪市の煤煙汚染をなくすための活動を展開し始める。この会は、前記の建議以降も、工業化の進展とともに煤煙が全大阪市的にさらに広がる中で、その防止を図るため、欧米各国の実情調査、大阪における汚染状況調査、煤煙防止器の性能試験などを行ない、その活動と情報を機関誌『会報』に反映させていくこととなった。『会報』は大正元年12月に1冊目、大正3年1月に2冊目が発行され、この後もう1冊発行されたと言われているが、最後のものについては不明である。

煤煙防止研究会とその機関誌『会報』の存在は、明治末年から大正初年にかけての大阪の財界人と行政当局者が、一部とはいえ、煤煙による大気汚染問題に正面から立ち向かう姿勢を有していたことを証するものとして極めて重要な意味を持つものである。「煙の都」大阪の景観として大正3年（1914）『大阪府写真帳』に掲載された写真は、実はこの会が、大阪における煤煙の「現況一斑」（『会報』2冊目）を会員に啓発する目的のため撮影し、大正元年12月刊の第1冊目冒頭に折り込み掲載したものにほかならない。

大正元年（1912）12月、大阪府市部会は「有毒瓦斯等ノ障害取締其他ニ関スル意見書」を採択し府知事に提出した。この意見書では「近来我大阪府下ニ於ケル各種製造工業ノ発達ニ伴ヒ、一面ニ於テハ往々之レカ為メニ公衆ノ衛生ニ危害ヲ及ホスコトアリ」と述べ、人造肥料製造事業における有毒ガス飛散の事実を踏まえ、化学工業の発達によるさらに深刻な汚染問題の出現を指摘した。そして、このような毒素を放散する各種営業者に対し、他に危害を及ぼさないよう装置をつけるか、民家から離れた地に移転するかを定める取締法を制定すること、煙突を有する各種工業者に煤煙防止器の設備を命じること、市内河川の水質試験を実施することといった三つの意見を提示した。工業化の進展による都市の衛生環境がいよいよ深刻に害せられ始めていることを多くの有力者が気付き始めていたのである。新聞各紙もさまざまな紛争を取り上げ、問題の解決を紙面に訴えるようになった。

このような中、中村保安課長・家入安同課技師など大阪府警察部の担当官たちは、こうした有力者たちの意識と自らも中心となって参加していた煤煙防止研究会の活動を踏まえ、個別の紛争事案に対処していっただけでなく、大正2年（1913）7月には煤煙防止令草案を作成し、有煙石炭を使用する工業家に煤煙防止器の設置を義務付け、リングルマン式煤煙5段分類による第3段目までに発生を規制しようとした。これは、罰則規定も付くもので、実現すればわが国最初の煤煙防止を強制する規則となるものであった。各種の言論機関も早期制定を唱えた。ところが、これに対し諮問を受けた大阪商業会議所では翌年11月、これを実施すれば大阪工業だけが不要な支出増を来し、ひいては工業の衰亡を来すとして反対の答申を行い、結局実現するに至らなかった。

生産優先の思想が煤煙防止の声を押し切ったのである。そして、この流れは第一次世界大戦下急速に生産力を伸ばし、有卦に入っていた大阪の工業界でさらに強められていった。すなわち、同じ大正3年11月大阪工業会が秋季定期総会において工場取締規則の緩やかな適用、工場設立あ

るいは増改設時における警察の許可制から届出制への変更など五点にわたって具体的に要請した。大阪府もまたこの要請を受け入れ、大正9年（1920）12月には従来の製造場取締規則を改めて、大阪府工場取締規則を制定し、工場の新增設は届出制に変更するなどその規制を緩めた。今から考えてみれば、まさにこの時期こそが公害対策の正念場であった。大阪における工場公害対策はその規制手段を強化することに失敗し、市民の衛生よりも工業家の「自由」を大きく認める方向に転換していった。この間、大阪の工業化はさらに都市の周縁部にその用地を確保し、煤煙・水質汚染ともに広い範囲にわたって慢性化していくこととなった。キリスト教社会運動家として大きな仕事を成し遂げた賀川豊彦が大正11年（1922）大阪の煤煙問題を主題に取り上げた小説『空中征服』を新聞に連載するのは、このような府や市の姿勢、資本家の態度を告発し、市民の力で美しい空を取り返そうという市民の願望を表現したかったからにはほかならない。

4. 昭和戦前期の行政的な対応

大正14年（1925）大阪市は隣接する西成・東成両郡を、工業化・都市化の著しかった市の周辺地域のみならず、まだ農漁村の面影を多分に残していた村々をも含めてすべて合併し、将来の発展を確保しようとした（第2次市域拡張）。大阪市当局者の考えでは、無秩序に伸びてきた大阪市の構造を改め、住居地域・商業地域および工業地域の適正な配置＝地域制を実現し、「すみごちよい」（関一市長）都市を創り出そうとした。いわゆる「大大阪」の実現を図ろうというのである。しかし、合併される町村側では大阪市に編入されることで、その地域が都市的に発展すること、すなわち工業や商業などで生産力を高めることを何よりも求めており、そのためには古い時代から築き上げてきた農業やその他の伝統的産業のための、たとえば農業用水路であるといった産業基盤の廃止も是とする姿勢に満ちていた。彼らは農業を捨て、工業による地域の生産力増強を望んだのである。耕地整理組合が各地で組織され、農地を都市的利用に転換するための区画が行われた。そこに次々と工場や商店そして住宅などが進出してくるのを待ったのである。

満州事変（昭和6年＝1931年）から日中戦争開始（昭和12年＝1937年）前後にかけて日本は第一次世界大戦以後の慢性的な不況期を乗り越え、軍需を中心に経済を復興させるとともに、その産業構造を大きく転換しようとしていた。大阪の産業的・都市的構造もまた急速な変貌を遂げる。紡績産業を中心とする軽工業に替り金属工業・機械工業および化学工業などの重化学工業が新市域を中心に急速に展開することとなり、そこに都市の新たな発展が期待されることとなった。此花・大正・西淀川・東淀川・旭の各区すなわち淀川の流域から臨海部にかけて工場の集中が強まり、西に接する尼崎とともに阪神工業地帯の中核を形成する。人口もこうした地域を中心に急増し、住工混在で密住地域を描き出していった。農地は急速に減少し、農業は衰退の一途をたどった。市内の各所、あるいは大阪と日本の各地を結ぶ陸上交通が増大し、自動車が製品・原材料や人々を乗せて走り回り、鉄道も輸送量を急増させた。都心部が形成され、鉄筋構造の高層建築が普及し、中之島・北浜を中心とするオフィス街の整備、御堂筋の拡幅、地下鉄の開通、城東線の高架化と電化、梅田・難波を中心とするターミナルの形成も進んだ。

大阪市の都市的変貌はまことに目覚ましいものがあり、行政も資本家もこれに大きな期待を寄せることとなった。しかし、実のところ、これらはすべて市民の生活環境に大きな困難を加えてい

くものであったことはいうまでもない。古い時代から展開してきた煤煙問題や有毒ガスの発散問題はより広域に展開し、深刻さの度合いをさらに増大させた。旧市内の河川や堀川はいうまでもなく、新市域に編入された農村部の河川も汚濁が進み始めていた。都心部の騒音・振動被害も訴える人が増え、さらに西部臨海部を中心に工場の地下水くみ上げによる地盤沈下も深刻な様相を示し始めていた。大阪における公害問題は明らかに新しい段階を迎えていた。

この時期、こうした公害による被害に対して声を上げたのは、とりあえず、新しく市域に編入された農村地域の農家（地主・小作人とも）であり、都心に住まう商店主や良好な住居地域を郊外に求め都心から移り住んでいた富裕な住民であり、さらに有毒なガスの飛散によって工業生産に支障を来たしはじめていた他の工業主たちであった。彼らは自分たちの生産基盤に支障が生じていること、生活環境が汚染されていることを問題とし、汚染企業を相手取り、また行政に対策を求めたのである。ただ、その視点はあくまで自らの身の回りのことであり、広く市域全体の環境や衛生を論じようとする広がりを持っていなかった。一方、増大する都市人口の大部分を占めていた他府県あるいは周辺市町村からの移住者たちは、これが都市の生活と考えたのか、劣悪な生活環境に苦しみながらも、それを改善させるための声を上げることすらなかった。こうした中、大阪府・市の官僚が新聞などのジャーナリズムを利用しながら、一方で被害実態の調査を進め、また一方で汚染の減少を図る努力を重ねていくこととなった。彼らの意識したところは個別の紛争対策というよりも、全体としての都市環境改善にそれを置いていたことは明らかであった。

大正14年（1925）大阪市の第二次市域拡張を機会に結成された大阪都市協会は、機関誌『大大阪』を発刊し、多くの人々や組織にさまざまな都市問題に対する調査や意見を積極的に発表する場を設けた。煤煙問題をはじめ都市騒音問題・河川の水質汚染問題なども数多く論じられることとなった。なかでも、大阪市立衛生試験所所長藤原九十郎と大阪工業大学（現在大阪大学工学部）講師辻本謙之助は、それぞれ多くの論文を発表してこの方面の論調を代表することとなる。

昭和2年（1927）3月大阪市予算分科会第四部で「全市における煤煙防止の方法を講ぜられたきこと」との希望条件が付けられたのを機会に、大阪都市協会は府市当局者・工場経営者・衛生ならびに燃料等に関する専門家によって煤煙防止調査委員会を設け、この年7月に第一回会議を開いた。煤煙防止調査委員会の委員のうち燃焼関係の技術者や衛生関係の学者などは実にまじめに活動を進めていった。燃焼関係の技術者を代表する人物は辻本謙之助であったが、彼は、燃焼方法の改善によって煤煙防止に効果があること、しかも燃料節約にもなることを実地においても証明しようとした。昭和2年（1927）12月大阪市庁舎の暖房用ボイラーで燃焼実験を行い、効果をあげると、大阪府知事は昭和4年4月府立産業能率研究所に燃焼指導部を新設、辻本を技師に招聘して指導を依頼した。大阪府はおりしも不況下、産業能率の向上を果たす技術としても辻本の燃焼技術を高く評価したのである。辻本謙之助は朝日ビールほか多数の工場で指導の実績をあげる。彼は、この実地指導の中で得た経験から火夫養成の重要性を認識し、昭和6年4月汽罐士養成所を設置、各工場からの火夫を集めて燃料・燃焼・汽罐取扱に関する講習を行い、昭和7年（1932）の汽罐取締規則制定につなげた。

藤原九十郎は市立衛生試験所所長であり、衛生学者でもあったが、大阪市に赴任するとともに煤煙問題その他の公害問題を都市の衛生問題と捉え、浮遊煤塵および降下煤塵量の実態調査とそれによる被害状況を実証的に調査し、その成果を「都市の煤塵と防止問題」（『大大阪』第2巻

第5号、大正15年)、「都市煤煙防止問題」(『同』第3巻第10号、昭和2年)、「経済上より見たる煤煙防止問題」(『同』第4巻第10号、昭和3年)というように次々と論文にまとめて発表していった。彼にとって公害問題は市民の衛生上見逃すことのできない重大な課題であり、それを行政担当者にも理解させようと努めたのである。藤原九十郎と大阪市立衛生試験所の調査活動は、戦前大阪の煤煙汚染の実態を今日に正確に伝えるものとなっており、その努力はまさに多とすべきものである。彼らは、同じ観点から都市大阪における騒音被害の実態調査(藤原九十郎「都市の騒音防止問題」『都市問題』昭和9年4月号など)や河川汚濁の実態調査(藤原九十郎「市内河川の汚染度に就て」『大大阪』昭和9年5月号など)にも取り組み、さらに、自動車が吐き出す一酸化炭素などのガスについての調査にまで及んでいる(「自動車の吐くガスが」『大阪毎日新聞』昭和3年6月14付朝刊など)。

煤煙防止調査委員会の活動は実際にも成果をあげ、大阪市内の石炭の消費量が約120万トンで横ばいを続ける中、昭和4年の全市降煤量2万1千余トンだったものが昭和7年には1万1千9百余トンへと、指数でいえば56.3までに低下した。この成果は関係者を大いに勇気付けるものであった。煤煙防止調査委員会は、昭和3年(1928)9月には第1回空中浄化運動週間を開催し、世論の高揚にも努めていたが、昭和6年(1931)10月には第2回のそれを開催し、その後毎年それを繰り返すこととなる。一方、昭和6年10月5日、会長関一(大阪市長)の名で内務大臣・大阪府知事・大阪府警察部長の三者に宛てて煤煙防止規則の制定を訴える建議書を提出する。ここでは、火夫に相当の資格を要件とすること、煤煙濃度に基準を定めること、基準を超過した者には使用燃料の変更あるいは燃焼機関装置の改造を命じることなどを規定するよう求めていた。一方、大正初期に提示されていた煤煙防止器の設置の義務付けは一切要求されていない。

ここにはあきらかに煤煙防止調査委員会で行ってきた技術・方法に対する自信が示されていた。彼らは、煤煙防止は工業家などに「不要な」出費を強いるものでなく、多くの費用をかけなくても成果をあげることができること、しかも、それは産業能率上も効果のあるものであって、資本家にとって決して困難な課題でないことを主張するものであった。彼らの認識では、煤煙防止を遅らせているのは燃焼に対する世間の誤った認識であり、誤解であるに過ぎなかった。強制力を持つ規則の制定は、そうした誤解を正すために必要であるというのである。

こうして昭和7年(1927)6月3日、大阪府煤煙防止規則と汽罐取締規則が制定された。都市の大気汚染問題に対処する規則としては全国最初の法規となったものである。煤煙防止規則ではリングルマン煤煙濃度計3度以上の黒煙を1時間につき総計6分を超えて発散させてはならないことが定められた(第2条)。また燃焼作業従事者を定めること、および就業中の遵守事項を定めた(第4～第7条)。さらに監督吏員の立入調査と改善命令が定められ(第3条・第7条・第8条)、罰則規定も設けられた(第9～第11条)。ただ、設備と燃料についての具体的な基準は明記されず、煤煙防止器の施設についても規定されなかった。また、噴煙濃度を規制の基準としたが、ガスの内容にわたる規定は行っていない。これについては、すでに煤煙の健康被害として浮遊粒子状の煤塵等の問題点が志賀潔などから指摘されていた事情があった中で、それを無視したものである。煤煙防止規則は資本家に「余分な」出費を強制しないという、まさしく大阪におけ

る煤煙防止運動の成果と考え方を反映するものであった。

煤煙防止調査委員会を中心とする煤煙防止運動は、資本家の利益に配慮し、その範囲内で成果をあげてきた運動であった。それは、第一次世界大戦後の慢性不況期、産業合理化が求められている局面では有効性を発揮した。しかし、皮肉にもその考えに基づいて制定された大阪府煤煙防止規則が施行されるとき、世の中は軍需景気に沸き、重化学工業への産業転換が急激に進もうとしていた。再び生産力の増強合戦が勢いをもりかえしてきた。降煤量は見る見るうちにかつての水準に復し、さらに増大への動きを示していく。この時期「工業団体」は、この煤煙防止規則に反対の運動を起こし（『大大阪』第8巻6号）、またさまざまな骨抜きを図ろうとしていたのであるが（『同』第8巻第12号）、実際に生産増大による利益確保の可能性が見えてきたとき、この規則を無視し始めたのである。規則に定められた監視員の定数が2人という少人数であったこともこの事態を助長した。彼らは煤煙が市民の健康にどんな悪影響を与えるか考えようとはしなかった。

昭和8年（1933）ごろには、スモッグの現象が目立ち始め、气象台の調査によると昭和7年11月から翌年3月にかけて視界が30メートル以下の濃霧が55日、すなわち3日に1度の割合で発生し、交通事故や紫外線不足の「霧禍」が問題とされるようになってくる。また、単なる霧禍ではなく「煙霧」という言葉も使われるようになる。この煙霧によって夜間飛行機が目測を誤って着陸に失敗、飛行士が負傷するという大阪最初の事故が起きている（昭和8年11月27日）。

最 後 に

昭和8年（1933）ごろ以降の大阪における公害問題のありさまについて、もう少しだけ述べておくと、淀川の上流で種々の化学工場が立地し、全般に汚染が進むだけでなく、有害な物質を含む汚水が上水道の取水口に流れ込む恐れも、昭和8年には水道関係者によって指摘され、その対策が求められている。また、地盤沈下の進行は昭和13年（1938）大阪を襲った関西風水害のとき海岸沿いの広大な地域を水没させ、いよいよ深刻な問題であることを隠せなくなってきた。大阪の公害問題はこの時期以降いよいよ多様化し、相互に関連しあいながらその深刻さを深めていったといわねばならない。そして、それは、まさに工業本位の都市形成を進め、個々の工業家の自由を最優先に保障し、市民の健康や都市の生活環境を二の次にしてきた結果であった。

ただ、こうした工業家の自由を最大限に保障するという姿勢ははじめから単純な直線として存在していたというのではなく、その方向にブレーキをかけ、それを防ごうとする努力もあったのであり、それとのつばぜり合いを経て生じてきたものであることを改めて確認しておきたい。大阪でなぜこのような工業化優先思想の確立を許すことになったのか、戦前の都市における公害の歴史を理解するためにはこの問題に対する解答を探すことを避けてはならない。それは戦後の問題の展開を知るうえでも基本的な認識課題となるであろう。大阪における経験は他の府県にも当時から広められてきた。昭和にはいつての煤煙防止運動は東京でも実施され、満州大連でも実施されている。それは当時広く知られた施策であったが、日中戦争から太平洋戦争の進行する中

で、生産や軍事を優先する声の中、いずれも行詰って行ったのではなかろうか。戦後それらはどう反省されたのだろうか。煤煙防止運動に従事した人々は、その挫折の過程を通し、当然さまざまなことを考えていたはずである。それを解明し、それが戦後どうつながっていくのか、あるいはどうつながらなくなっていったのか、戦後の歴史を知る上でもその基本とならなければならぬだろう。戦前の公害問題の歴史は、戦後に直結しているのだから。

*本稿は、近現代資料刊行会編集刊行の『シリーズ・近代都市環境研究資料叢書1・近代都市の衛生環境・大阪編』第4回配本のうち「公害・都市整備」に関わる資料解説として「近代都市大阪の形成と公害問題」と題して執筆したものであるが（2008年2月刊行）、同会の了解の下ここに表題を変更して転載するものである。