

中国地方における公害の現状とその分析†

松 富 武 雄*

ご紹介いただきました松富でございます。最初におことわりしておきたいことは、私は公害問題につきましては全くのしろうとでございますので、方向づけを誤っているかもしれないと思いますが、お聞きのがしを願いたいと思います。それと最も重要であるところの公害の概念についても、当然、明確にすべきものだと考えておりますけれども、これは後ほどパネルが持たれますので、そこで定義なり定義領域がはっきりされるだろうと思っておりますので、私見は混えないほうがよからうと思ひましてこの点についても触れないことにいたしましたと思います。

話の進行途中におきましても、内容を相当にぼかしておかなくてはならないような気がいたします。それは特定の企業を指名することには問題がありましよう。その点はひとつおくり取り願いたいと思います。

これは黒木君が整理をし、現状を把握してくれましたものを私がかいつまんで申し上げるといふ結果になりそうでございます。

最近、公害問題が社会問題として、また企業の立場からも深刻かつ重大な段階にさしかかっているものと判断してよいようでございます。これに対する関心が各方面に高まっております情勢の中で、公害問題と関係の深い北九州市、しかも八幡において、特別テーマとして取りあげ後ほどパネルが持たれるということは非常に時宜を得た有意義なことだと私は思っております。こういう企画をなさいました当学会に敬意を表したいと思ひます。

公害問題がこの4、5年の間に、大きくクローズアップされてきたことには一つの動機があるように思われます。

最初に動機について、次に背景というものをちょっと考えてみたいと思ひます。まず動機について、これは明確な形で人間の生存権というものを公害によって侵犯し始めたことにあるのじゃなからうかと私は考えてるわけであります。というのは、いわく水俣病とか四日市ぜんそくであるとか、新潟の第二の水俣病であるとか、日々の交通公害による多くの人の死傷といったものを通して、市民の生活権に対する回復の叫びが動機づけをしたのではなからうかと、このように一応考えているわけであります。

次に背景というものを考えてみると、強引な高度成長という政策がもたらしたひずみの一側面であると理解してもよいと思ひます。

また地方行政の立場から見ると、十分な都市計画もできないうちに、地域社会の繁栄という名

† 1967年11月1日 秋季研究発表会特別講演

* 近畿大学

のもとに無計画で無造作な、むちゃくちゃな誘致がなされているという事実は、これまた見のがすことができないんじゃないかならうかと思えます。

たいへん失礼ですが、企業側はその誘いに便乗されたきらいがある。しかも市民不在の企業防衛を中心にしたポリシーの中で、このような結果が招来することは明らかであるというのに、公害対策というものをおざなりにされた点もあるんじゃないかならうかと考える次第です。

これは行政面として中央、あるいは地方機関、ないしは企業面だけに責任をおおすわけにもいえないと思います。それは地域社会の住民においても、長い伝統の中にはぐくまれた精神的風土というものの中に甘んじて、みずからが主張を放棄したことにもあると思うのです。もっと言いかえてみると、長いものにはまかれよという無自覚な風潮が国民意識の中に残っていることに関連して一般大衆にも責任があるように思われます。このような政治姿勢と、発生源をもつ企業が公害に対して第一次的責任を十分果たさなかったこと、および住民の無自覚であった結果が、公害という事態を招来させ悪化させた原因であり背景ではなからうかと考えている次第です。

私のきょうの課題は「中国地方における公害の現状と分析」ということですので、これ以上申し上げることは今日のテーマを逸脱することにもなりますし、時間もありませんので本論に入ることにはいたしますが、話に入る前におことわりしたいことは、公害といっても、企業の操業に伴って起こる産業公害と、国民生活の中から発生する都市公害とがあることはご承知のとおりでございます。

交通の安全性に関するものであるとか、下水道の不完備からくる悪臭、侵水とか、交通機関による震動、騒音、自動車の排気ガスによる被害、市民生活に基づくばい煙の問題、身近な農業危害の問題、あるいは食品添加物による被害など、多くの公害がありますが、これは一応全国共通の悩み、問題と考えてここでは触れないことにしまして、地方の特徴というものを中心にし、しかも産業公害に限定いたしまして、現状を紹介申し上げたいと思います。何らかのご参考になればと思うわけでございます。

北九州地方とだいたい中国地方の様相は違っております。全く中進性の地域でございます。おわかりになりにくいかとも思いますけれども、公害は瀬戸内海沿岸にこのような分布をしております。——赤くマークしてありますが——大ざっぱにマークの大きさによって公害エリアをあらわしておりますが、東から説明いたしますと、水島の臨海地区、福山地区、呉地区、広島地区、岩国・大竹地区、徳山・南陽地区、つぎは小野田・宇部地区これがおもな公害地域でして、その間わずかな工業地帯がありますけれども、これはまだそれほど公害問題が発生しておりません。これらについて大ざっぱに現状をお話申し上げたいと思うわけでありまして。こんどは逆に西のほうから申し上げますと、宇部・小野田地区ですが、お手もとに資料が差し上げてありますけれども、ここは主として大気汚染と粉じんによるものであります。この粉じんは小野田セメントの煙突から出るセメントの粉末であるとか、ばい煙等によるものであります。さらに日産化学工業から出る亜硫酸ガスによるものが、この宇部・小野田地区の現在の公害問題に対する内容でござい

ます。

小郡は宇部の北東12キロの位置にあります小さい町ですが、これは小さいことなんですけれども、この地方では相当大きく取り上げられ新聞にも何度か紹介、批判されていますのでお話いたします。これは悪臭と粉じんの公害ですが、ここに三笠産業がありまして、農薬のPCPとBHCとかDDTを製造しています。強い悪臭と粉じんに悩まされていますが、この原因は非常に単純なものであります。それは煙突が低いこととシャワー室におけるガス吸収が不十分であるという明確なものが出ておりまして、三笠産業では対策を講じしつつありますけれども、先ほども申し上げたようにやはり企業の防衛ということが中心で、この進捗は非常におくれてるということでございます。

次に徳山・周南地区でございますが、大気汚染、海水汚染、当然これに伴って漁業公害が発生していますが、それと薬品による刺激臭があります。主としてソーダ系統の薬品による臭気であります。この徳山・周南地区を通過された方はよくおわかりになると思いますが、東洋曹達、日本ポリウレタン、出光興産、徳山石油化学、徳山曹達などの工場およびコンビナートが群集しています。これに接する小島地区は刺激臭ガスと臭気に悩まされ眠病などの疾病が発生するとともに、ソーダ系統の廃液が海中に流れ込みますので、そこで水質を汚濁し、その結果、この小島地区の漁業に従事している80世帯が集団移住をしなくてはならないという羽目におちいっているわけであります。

次に出光興産、出光石油化学等による海水汚濁によりまして、この付近の徳山漁業協同組合に属する95世帯がやはり集団移転ということを考えております。企業側ではこの移転に対して一戸当たり200万円の補償をすることを約束しているようですが、いずれにしても、ここでも生活権を奪われています。先ほどちょっと申し上げましたように東洋曹達であるとか徳山曹達のソーダ系統の薬品の臭気ははなはだしいということで一般市民の反感を買っておるようであります。

次に岩国・大竹地区では大気汚染と媒じん、海水汚染、悪臭、取水問題がございます。大竹と岩国間の15キロにわたりまして、ベルト状に石油コンビナートと、関連企業が建ち並んでおります。ここではフレヤータックスから出る亜硫酸ガスなり工場廃液が相当な量になっております。二酸化塩法によって17カ所で亜硫酸ガスを測定いたしました結果、1時間当たり0.025PPMということになっております。10カ所で降下媒じんをは計りましたところ、月平均1平方キロ当たり10トン。厚生省基準の10トンの大体、ぎりぎりのところまできてるわけでございます。この地方では亜硫酸ガスによって新しい自動車を買いましたも、2、3カ月でさびてしまう、家庭の炊事道具も5、6カ月でさびてしまうというような状態でございます。

次は取水問題ですが、これは大竹紙業というパルプ工場に必要な取水に関係していることですが、ここでは最近汚職問題が起きております、実際に取水問題による被害よりも、むしろこういうものに対する政治姿勢を申し上げたいわけでありまして、この大竹におきましては、住民の方が市会に苦情を持ち込みましたも、自分の選出した議員さんは企業側の味方であるということで、

なかなか取り上げてくれない、買収されているということで連日マスコミによる批判、攻撃を受けております。全くこのような政治姿勢には困ったものだとことです。

この地域に接して宮島がございます。ここはご承知の日本三景の一つで、全島が特別史跡、特別名勝地域に指定されていることとございますが、この大竹・岩国地区の石油コンビナートから排出される亜硫酸ガスによって、大体、樹齢80年というものが年間3000本も毎年枯れていくという事実があります。ご承知のように全山、緑に包まれた景勝の地で、原始林に近いものです。

大体、松というのは150年ぐらいは十分樹齢があるそうですが、樹齢半ばにして3000本の松が毎年枯れていくということは岩国・大竹地区からの亜硫酸ガスによることが一番大きい原因のようです。

言い忘れていましたが岩国・大竹地区で爆発事故が続発していますが、これはどうも見のがせないようでございます。最近では40年と記憶していますが、40年から41年にかけて三井石油化学が3回にわたって爆発事故を起こしております。この5月に三井ポリケミカル大竹工場で——ポリエチレンをつくっているところですが——爆発事故を起こして負傷者43人、被害民家が800戸と、その被害範囲は大体2.5キロ地方に及んでいます。窓ガラスの割れたものまで入れると、大体2.5キロにわたります。考えてみると、このような現代設備を誇るところでさえこの状態ですから、他の小企業ではもっと安全問題、安全性ということに欠けてる点があるような気がいたすわけでありまして。今回の三井大竹工場におきます爆発の原因は、原料であるエチレンを圧縮機にかけて1200から1600気圧のプレッシャーをかけ、触媒を通してポリエチレンを製造する過程において、心臓部のコンプレッサー室でガス漏洩をおこし、これを発見して40秒の後に大きな爆発を起こしたということとございます。あとで聞いてみますと、自動制御がきかなかったというようなことを聞いております。

余分な問題ですが、この岩国にはご承知のように駐留軍がいます。ジェット機300機が毎日飛び上がって騒音をまき散らしています。これはどこにもあることでして基地との関連でこういう事態が多くトラブルを招いているのは寒心に耐えません。

次に広島周辺では、特殊なものとしてかき殻公害がございます。これは広島の隣接町に廿日市というところがありますが、その廿日市を中心に、呉沿線まで公害が連なっております。このかき殻は年間大体20万トンという大きなものでして、その悪臭が付近の住民に被害を及ぼしているわけです。その廃棄処置をどうすればよいか結局は捨て場に困るというわけで、盛んな土地造成にこのかき殻を利用するということになったのですが、陥没するおそれがある、沈下するおそれがあるということで、大体10%程度までなら地盤沈下は起こらないだろうという推定のもとで、10%程度になるよう各埋め立て地に分散、投棄をしているようであります。

広島というところはご承知のように三菱の造船所がある程度でほかには何もございません。最近、水の都と言われました広島の7つの川は全くまっ黒に汚濁された状況になりました。これは散在する多くの町工場から流される廃液と、一般家庭の下水が流れ込んできて、年々川を汚して

ゆくという状態でございます。戦前は澄んだ水の中で盛んに子供が遊泳しておる情景をながめたものでございますが、いまではとうてい入ることのできないまっ黒などろ沼になっております。

広島はご承知のように三角州にできた町でございますから、1メートルも掘るとどンドン湧水してくる満潮時には逆流してくるといことが水を黒くし、全市に悪臭をまき散らしている大きな原因でございます。

次に呉でございますが、ここは大気汚染海面汚濁、汚水の悪臭、白い灰といったような公害をおこしておりますが、日新製鋼の煙突から出る亜硫酸ガスと焼結炉の鉱石の粉じんが東側の鍋山団地の120戸に大きな被害を与えております。これは全国でもちょっと大きい数字ではなからうかと思いますが、1カ月平均1平方キロ当り300トンという粉じんを発生させております。

それから警固屋地区の160トンの降灰で、これは尼崎、あるいは小倉以上だと思っております。現在、日新製鋼におきましては、55メートルの煙突を倍の120メートルとし、2億7千万円をかけて粉じんの回収装置を増設されました。現在の3分の1を目標として盛んに工事をやっております。それから呉の広地区に東洋パルプがあります。ここでは廃液を燃焼して薬品を回収する工程におきまして、ソーダ系統の悪臭と白い灰が半径3キロ範囲内に被害を与えております。

また呉地区には漁業に関係したことで、2100万円をかけて、430個のコンクリートブロックを海中に投入いたしまして、魚の住みよいアパートをつくったわけなんです、入居者1人もなしという状態で、全然魚が寄りついてくれないそうです。油や汚水によるためだそうです。

福山では大気汚染、煤じんという公害をみています。既存の造船とか機械、繊維などに加えて、新たに日本鋼管の誘致で基幹産業といわれる鉄鋼が加わったわけでございます。ここでは600万坪と記憶していますが、沿岸に非常に広大な埋め立て地の端に、これらの建設を進めておりますのが、現在のところ直接市内への被害はあまりないようですが、将来公害の可能性は持っているわけですから関係方面の善処を期待したいところでございます。

次に水島臨海工業地帯でございますが、水島地帯では大気汚染、水質汚濁などがありますが、大気汚染は主として川崎製鉄所の焼結炉の煙突から出るものと、三菱重工業、水島自動車製造所の集合煙突から出るものなどがございます。

時間の関係もありますので、この程度にいたしましてお手元に配りました内容について、簡単にご説明申し上げます。

1. 中国地方における公害の背景

- (1) 自然的……………気象・風土・中国山脈・瀬戸内海
- (2) 社会的……………工業開発計画との関連……………

2. 中国地方における産業公害の特徴

- (1) 内海的……………気象……………

埋立による土地造成とプラントのレイアウト

漁業公害

- (2) 発生源の単純性
- (3) 局地的公害
- (4) 先行的都市計画の欠除
- (5) 潜在的公害……………油害の拡大

高圧ガス

局所的なものの集積

- (6) 企業と地域社会との連帯感

範例として宇部市における公害対策

中国地方における産業公害の背景でございますが、自然的条件と地域社会的な背景に支配されるということは当然なこととして、まずこのことを指摘しておきます。地勢的には風が吹かないという気象条件を持っております。

ご承知のように、中国山脉が東西に縦走しております、これが山陰、山陽という対象的な気候風土を形成しているわけでございます。その向かいには四国と九州が防波堤のような形で瀬戸内海を擁しています。西の下関を除きますと山陽側はおしなべて風の吹かない地域という自然環境をつくっているのことで、それに内海の沿岸部は潮の流れの少ない多くの内湾から成っています。このことは大気汚染と海水汚濁の公害を大きくする可能性を持っているということに関連づけてよろしいのではないのでしょうか。

次に社会的な特徴といたしましては、人口の規模からして労働需要に応じ得る余裕がまだありまして、他の先進的工業地帯に比べるとまだ総合的規模において中進性であると申してよろしいように思います。それに瀬戸内海という大型の輸送施設を持っているということでもあります。さらに沿岸は埋め立てによる土地造成が比較的容易であるという工場誘致上の条件を備えている。これらのことが新産業都市の新設、工業整備特別地域の指定を受ける結果になったわけです。このように地理的条件と社会的な中進性が公害の背景の主なものであるといえます。

次は、**中国地方における産業公害の特徴**なんですが、公害の背景として申しあげたように地勢上内海的で風の吹かないという気象条件を持っております。このことは汚染された大気が拡散しにくい状態にある。たとえ風が吹くといたしましても、海岸から全然平野のない狭い陸上地帯の方向に吹きますので、汚染大気は山に接した市街地におおむね移動する結果になりまして、それだけ被害が大きくなるわけです。これと土地造成が比較的簡単にできるということは工場誘致の点では有利な条件になりますが、一方公害対策上の隘路となるわけで、プラントのレイアウトを限定することになって、公害対策を十分考慮した都市計画を実施する点で困難であるという欠陥があります。

先ほど背景ということで申しあげたように、特色といたしましては、内湾における海水の停滞から海岸至るところに漁業公害が発生しているという現実であります。生活権を奪われた漁民の

方々は土地造成と工業廃水からくる海水汚濁、油害などによって、漁業不振から集団離職という悲惨な状況にあります。企業誘致はけっこうですが海は埋めるは汚水は流すはといった状況で、そのしわ寄せは「青い海を返せ」と叫び続けている漁民の方々が全部受けることになるわけで、産業構造の底辺で悩む漁民を一体だれが救ってくれるかということでございます。地方行政としての市も多く問題をかかえ活発に動けないといった状態でございます。

次は発生源の単純性ということですが、これは他の大工業地帯に比較すれば工場群が過密しておりませんから公害の発生源が比較的突きとめやすいということでございます。このことは同時に公害対策は企業側がやる気であれば十分効果ある成果をもたらすことができるわけでございます。

局地的公害ということですが、大竹・岩国地区だけは短径2キロ、長径15キロと、比較的広域だといってもよろしいと思いますが、その他はどこも局地的な規模のもので、他の地方に比べると確かに局地的範囲に止まっていると考えられます。これは逆に発生源の追求が容易となり公害の早期解決を計る上で有利に展開する立場にあります。

それから先行的都市計画の欠陥ということでございますが、先行すべき都市計画が十分なされないままで誘致が先行している結果、公害対策上の欠陥が次々と露呈しているという事実であります。笑い話になりますけれども、ある都市である企業を誘致することを盛んにやったわけですが、その大企業が入ってみると採用してくれた人数は僅か30人であったということです。大きな工場が建つただから1000人から2000人は採用になるだろうと思っていたら、この始末で誘致に奔走した市議連は苦境に立たされたそうです。物資も市内で購入してくれないという状態では踏んだりけったりと云えましょう。これは無知からきたわけでしょうけれども、笑い話として私は13年前に聞かされたことです。事前の技術的な予備知識を持たないまま、誘致した結果がこの始末となったのでしょ。思いますに、事前の科学的調査が重視され、まず都市計画など立地規制による公害防除への努力が先行されるという慣行を地方行政にぜひ望みたいものです。

次は潜在的公害のことですが、これは油害の拡大、高圧ガスの需要増加に伴う危険の増大、局地的なものの集積ということでございます。内海を航行する船舶、または寄港するものから廃棄漏洩する油量は年々増加しております。内湾ですので滞留したらそのままなんです。こういった状態が続くと内海であるので汚濁の被害は将来大きい公害に発展するであろうと予想できるわけがあります。先ほども申し上げたように石油化学関係のコンビナートが3ヶ所あり、高圧ガスの設備を持ったものが21社、それに200基のタンク群があります。こういった高圧ガス製造業者が広島県下だけでも60業者、販売店が1600、中国全体としたらおびただしい数になるわけですが、これに加えて家庭に分散配置するポンベの圧縮ガスであるとか、盛んに走っているプロパンタクシーといったものからの高圧ガスのこわさを思うわけであります。先ほども申したように三井の大竹工場は近代的な設備を誇る代表的工場といってもよいと思いますが、それでも爆発事故が連続して起きているということを考えると、もっと程度の低い工場などでは潜在的な公害を非常に

かかえ込んでいるのではなかろうか恐れるものです。被害を通して考えますに工場側の安全対策を流れるものは現在までは結局、企業防衛の域を脱していないという気がしてならないわけです。周辺の住民にはこれでだいじょうぶだ、万全の措置を講じているんだと、そのつど公約していらっしやいますが、次々に爆発している事実、これをどのように理解すればよいのでしょうか、地域社会が企業にとって利害者集団の一つであるという認識が欠除していることを意味しているのかもしれませんが。

局地的な特徴を持っていると先ほど話しましたが、一般的なことですが、たとえ一本一本の煙突から排出されるばい煙が法規的には基準内にあるとしても多くの企業から出るものが上空で集積された形での集合被害というものは過小評価してはならないと思うのであります。こうしないと健康的な市民生活ができないことは当然でありますので、現在の規制内容を改定しなければ将来困るのじゃなかろうかと思うわけでございます。

次に企業と地域社会との連帯感ということですが、これを宇部市を範例として取りあげておきましょう。十数年前まではご承知のように灰の降る町といわれ宇部市は公害日本一とまで批判されたのであります。当時一カ月の降下媒じん平均60トン、市民の頭上に振りかかるものが一日平均2トンというすさまじい量でありました。これを企業と自治体の市政、それに住民が手を携えて公害防止にひたむきに取り組んだ成果がきょうのような青色の空を再現させ、工場のばい煙で曇った空を変容させたのだといってもよいと思います。この公害対策に取り組んだのが昭和24年ごろであったと記憶しておりますが、39年には石炭の使用量は経済成長に伴って1.6倍に増大してきましたが、逆に降下媒じんは4分の1に減少させております。現在では石炭から石油エネルギーに移行し石炭は次第に駆ちくされて、亜硫酸ガスによる公害を生みつつあるようでございますが、いずれにしても一応成果をあげております。企業側が真剣に協力したことと宇部炭を使用しているという市民の連帯意識が非常に重要な役割りをしていると思うわけであります。また集めた媒じんがセメントの原料の一部に回収されるという技術開発も公害対策を思い切りやれた素地ではなかったらと思うのであります。企業側の誠意と市民の協力と地方行政の姿勢とがこの成果をもたらしたのであります。企業の性格、規模、体質によってはやろうとしてもやれないこともありましよう、しかし要は企業がやる気と熱意を持つことにあると思うのです。同時に産業、経済的な立地条件が地元の利害と直結しているという連帯感が満足される必要を痛感するわけです。そういう連帯感が満足されて、協同体となってこの地域を回復したというのが宇部の範例でございます。参考に申し上げますと、東京では200人に街路樹が1本、大阪では143人に1本なんです、宇部では16人に1本という割合で街路樹が青あおと茂っております。これはばい煙を防止すると同時に公害を測る一つのパロメーターにもなりますのでいいことじゃなかろうかと思ひます。最近では各都市でやっておりますが道路を花で埋めたり、情緒を添えるために盛んに大きな彫刻を町の随所に置いたりしていますが、要は公害をおざなりにしてはならないということでございます。

時間がまいりましたので、急ぎ足で申しあげましたので十分ではございませんけれども、何かご参考になればと思います。詳しいデータを持っておりますので、必要がございましたら提供いたします。静聴感謝いたします。