

高度成長期における日本の水質汚濁

その発生原因

烏 力 吉 図

要 旨

戦後の 1955 年到 1978 年は日本経済高度発展期、在这期间日本以钢铁、石油、化工业为核心大力发展重工业，使日本经济不断发展，人民消费生活不断提高，1968 年成为仅次于美国的世界第 2 大经济大国。经济的发展给国家，给人民带来物质的富裕，同时也对环境造成破坏，给人的生命，健康，生活，财产带来巨大的损失。水俣病、イタイイタイ病、四日市喘息是日本经济高度发展期发生的代表性的公害病。本论文主要是以环境经济学的角度上分析在日本经济高度发展期发生的所谓公害的发生原因，想阐明经济、政治与环境的相互关系。

キーワード……公害 水質汚濁 重化学工業化 市場の失敗 政府の失敗

はじめに

水質汚濁は日本の高度成長期に発生した典型 7 公害¹⁾の一つであり、しかも、公害の内容、被害・損失から検討すると大気汚染と水質汚濁が、実質的には公害の過半を占めている²⁾。たとえば高度成長期の 4 大公害病のうち、3 つの公害病は水質汚濁が発生原因となっている。水質汚濁は私たち人間の健康・生活環境に大きなかわりをもっている。

高度成長期に水質汚濁が発生した原因について、これまでいろいろな説が提出されてきたが、今日では議論されることはほとんどない。私は本論でこれらの説を（1）重化学工業化説、（2）市場の失敗説、（3）政府の失敗説、という三つの説に整理し、公害問題の根本原因は「政府の失敗」にあることを指摘したい。

一．水質汚濁の定義と発生源

1. 水質汚濁の定義

人間活動の結果、河川、湖沼、海洋などの公共用水域の水に種々の物質が排出され（温水による温水上昇、着色なども含む）、水の本来の状態でなくなることを水質汚濁という³⁾。

汚濁を原因物質によって分類すれば以下になる⁴⁾。

〔有機汚染〕 家庭の下水、畜産排水、食品工業や紙パルプ工業等の大量に有機物を含む工業排水等の、有機物が引き起こす水質汚濁である。有機物が水中で微生物によって分解されて酸素を消費するために、水中動物が呼吸できなくなって死ぬばかりでなく、酸素のない状態で水と泥が腐敗して黒変し、有毒不快なガスを生ずることもある。人口と工業の密度の高い国ではごく普通に見られる現象で、飲用、工業利用、水産、かんがい、景観などの各種の利用に不適となる。

〔無機汚染〕 主として鉱山や工場などから排出される無機物によって起こる水質汚濁である。多くは溶けている塩類や金属イオンの増加が、水の利用に問題となるが、細かい鉱物粒子が水に浮かんでいることから障害が生ずることもある。飲用、工業利用、水産、かんがい、景観などの各種の利用に不適となる。乾燥地のかんがい農業においては、水中にわずかに存在する塩分が土の中にたまって、かんがいによってかえって土地を不毛にすることがしばしばある。またある種の無機物は水中で酸素を消費して、有機物と同様な問題を引き起こす。

〔栄養塩類による汚染〕 窒素 N、リン P などの肥料成分が水中に過剰に流入することによって起こる水質汚染で、原因物質の区分からいえば無機汚染に含まれるが、影響が特殊なために区別される。水中に単細胞の藻類やプランクトンが大発生し、水に悪臭を与え、その死滅による腐敗で有機汚染と同様な被害を引き起こす。特殊な場合には、藻類の分泌する毒素によって魚が毒化することもある。こうした現象は湖沼や浅い海で顕著に見られ、赤潮や水の華として知られているが、湖沼の場合にはその老朽化を促進することにもなる。これは富栄養化現象とも呼ばれ、その中に住む生物の種類も変化し、一般に簡単な生態系になってゆく。

〔蓄積性毒物による汚染〕 水銀、カドミウム、鉛、銅などの有毒重金属、DDT や PCB などの有機塩素化合物、ある種の放射性核種など、いろいろな物質が水の中の生物に蓄積されて、そこから獲れる水産物を通じて人間や他の生物の健康に危害、不安を与える例が、特に日本を先頭として最近増えてきた。こうした蓄積は数千倍から数十万倍にものぼることがあるので、他の用途には安全であっても、またそこから獲れる水産物が見かけ上異常がなくても、危険な場合がある。かんがいでも同様な問題が起ることがある。水俣病、ミドリガキ、魚の PCB 汚染は世界的に知られた前者の例であり、イタイイタイ病は後者の作用も加わったものと推定されている。

〔油汚染〕 石油は有機物の一種であるが、水面に浮かんで汚染の様子が異なることと、その取扱われる量が巨大であるために、最近は特に重視されるようになった。微量の油によって魚やその他の水産物に不快な臭いが付くだけでなく、石油そのものも生物に毒作用をあらわす。また水面に浮かんで汚いだけでなく、油にとけやすい他の汚染物質を濃縮する作用もある。波や太陽エネルギーの作用で固まった油は、廃油ボールとなって海岸に打上げられ、水産やレクリエーションに被害を与える。近年の水島コンビナートのタンク漏れによる瀬戸内海汚染や、

ドーバー海峡、マラッカ海峡におけるタンカーの座礁による汚染の例に見られるように、タンカー輸送の増加や重油の貯蔵上の問題、海底開発の増加などによる石油流出で、急速に激化している種類の汚染であり、国際的なひろがりも大きい。

〔熱汚染（温排水と冷水害）〕 水の化学的性質に全く変化がなくても、物理的な性質の一つである温度の変化だけで、相当顕著な被害が起きることがある。問題になるのは、大出力の発電所から出る温排水と、ダム貯水によってかんがい水が低温になる冷水害である。前者は、それが及ぶ範囲に生息する生物に概して悪影響を与え、間接的に水産物に影響する。温水の利用が宣伝されているが、温水の排出は定常的ではないから、実用価値はあまりない。後者は水田に被害を与える。

2. 汚濁の発生源

水質汚濁の発生源は広い分野から発生するが、これを包括的に分類してみると、以下のとおりである⁵⁾。

- (1) 工業排水 食品工場等の有機物を多量に含んだ排水、パルプ工場等の浮遊物を多量に含んだ排水、化学工場などの無機性有害物質を含んだ排水。
- (2) 都市排水 家庭からのし尿・雑排水、学校・食堂・ホテル等からの排水、病院・研究所等からの薬品類を含んだ排水、クリーニング・車両整備場からの油類を含んだ排水。
- (3) 鉱業排水 鉱山・精練所等の重金属を含んだ排水、砂利採取業などの懸濁物質を含んだ排水。
- (4) 農業排水 かんがい排水などの窒素・リンなどを含んだ排水、水溶性農薬を含んだ排水、豚舎等からの有機物を多量に含んだ排水。
- (5) その他河川への投棄物、船からの海上投棄物。

上記 5 つの発生源のうち、工業排水が主たる汚染源となっている。

都市内の河川の汚濁源：1970 年版の『公害白書』は、都市内の河川の水質汚濁が一般の河川より著しく大きいと指摘し、その理由としては、人口と工場等の過度の都市集中を取り上げている⁶⁾。このことは、都市排水には、家庭排水のほか、工場、事業場などの排水がかなり含まれていることを示唆している。調査によると、1969 年度荒川の汚濁負荷の割合は家庭排水が 51%、工場排水等が 49%を占め、多摩川の場合は、家庭排水が 58%、工場排水等が 42%を占めている⁷⁾。したがって、都市内の河川の汚濁源についても工場排水が主なる汚濁源の一つであることを否定できないだろう。

都市内の河川以外の河川汚濁源：都市内の河川以外の一般の河川の水質汚濁の状況については前掲『公害白書』は、地方での産業活動の活発化に伴い、全国的に汚濁が進んできていると指摘している⁸⁾。その主たる汚濁源は紙、パルプ工業などの工業排水である（表 1 - 1）。

表 1- 地方主要河川における汚濁源

河川名	主な汚濁源
石狩川	紙・パルプ工場
常呂川	パルプ、ビート工場
網走川	ビート、でんぷん工場
北上川	鉱山
阿武隈川	化学工場、紙・パルプ工場
渡良瀬川	金属鉱山
小矢部川	化学工場、紙、パルプ工場
大井川	紙・パルプ工場
木曽川	紙・パルプ工場
加古川	染色、パルプ工場
遠賀川	鉱山
川内川	でんぷん工場、紙・パルプ工場
五ヶ瀬川	化学工場
関 川	化学工場

出所 1972 年版『環境白書』p.135

海域における主要汚濁源：臨海工業地帯の発達と船舶による油等の廃棄、海へ注ぐ河川の汚濁等の原因により、海域の汚染が著しくなってきていると『公害白書』は指摘している⁹⁾。その主たる汚染源は紙・パルプ工業などの工業排水である（表 1 2）。

表 1-2 海域における主要汚濁源

海 域	主 要 汚 濁 源
四日市・鈴鹿	重化学(工場)
大竹・岩国	紙・パルプ工場
三田尻湾	醸造工場
水島	鉄鋼、化学工場
田子の浦湾	紙・パルプ工場
釜石湾	鉄鋼、水産加工工場
洞海湾	化学、鉄鋼工場
播磨地先	重化学工場

佐伯湾	パルプ工場
鹿島灘	鉄鋼、化学工場
伊予三島・川之江	紙・パルプ工場
児島湾	製紙工場
八代地先	紙・パルプ、醸造工場
松島湾	水産加工工場
名古屋湾	都市下水、重化学工場
渥美湾	食料品工場

出所 1971 年版『公害白書』p.84

以上の汚濁発生源からみると、河川など水質汚濁の主な発生源は工業排水であることがわかる。このことも、高度成長期日本の公害の主要な問題は、産業の生産過程から発生する産業災害の一種としての産業公害である¹⁰⁾ことと一致している。

二. 水質汚濁の発生原因

水質汚濁の発生原因について前掲の『公害白書』は、経済の発展、人口、産業の都市への集中、下水道等社会資本の設備の立ち遅れ、などを取り上げている¹¹⁾。本稿は水質汚濁を公害として位置付けており、水質汚濁の原因は公害の発生原因であるという観点から分析する。

2.1 公害発生原因についての二つの流れ

公害の発生原因について、日本では二つの流れがある¹²⁾。それは以下のとおりである。

資本主義生産関係説：この説の提唱者は庄司光、宮本憲一、都留重人らであり、提唱者自身によって「生産関係説」と名づけられた¹³⁾。この説によると、公害の基本的な原因は、資本主義の生産方式にある。つまり、最大利潤を求めるために、資本が直接利潤をあげるところに回され、利益にならない公害防止投資を節約する資本主義の生産方式とそれに加わって資本主義的経済活動を助成する国家活動が公害の原因であると指摘している¹⁴⁾。

この説は、公害発生の基本的原因を資本主義の資本（企業）の利潤最大化する行動に求めている。この説からは、資本主義的な経済体制のもとでは公害問題の根本的な解決は不可能である、という結論が導き出される。

環境問題論：環境問題論は、資本主義経済体制とは無関係論に公害が発生するという立場をとる。環境論を提唱したのは、藤田至則・柴崎達雄両氏であり¹⁵⁾、その骨子は、公害を人間と人間との関係ではなくて、人間社会と自然の関係のもとで議論することである。「環境問題論」

は、政府と企業によって強力に推進され、中央政府は環境問題の激化の原因を経済活動そのものに押し付けた¹⁶⁾。『環境白書』の公害発生の説¹⁷⁾はこれに基づいたものである。

環境問題論に基づく政府側の公害の原因についての説明は、一般的には「重化学工業化と都市化」に求められる。しかし、「重化学工業化と都市化」は産業発展にとって不可避であるから、この立場をとる国にとっては、国の責任を避けた説になっているといってもよい。

以下私は、この二つの説を整理した上で、公害の原因について説明をしたい。

2.2 公害の発生原因

重化学工業化 日本の公害の深刻さは重化学工業化の発展によるものだと、ごく一般的には説明されている。『公害白書』と『環境白書』は、生産と環境との関係をこう説明している。

水質汚濁の背景として第 1 に指摘できることは、急速な経済成長に伴う水消費の増大と汚染因子の増加である。国民総生産（実質）は、1968 年には 1962 年当時に比べ 86% の増大をみせ、生産の拡大は、一方で水利用の増大を招いた。つまり工業用水量（海水および回収水を除く）は、この間に 2,696 万トン/日から 3,603 万トン/日へと 34% 伸び、その結果排水量も増大した¹⁸⁾。また、工業出荷額が 1965 年の約 29 兆円から、1969 年には約 58 兆円とほぼ倍増し、工業用水使用量は同じく日量 3,134 万トンから日量 3,862 万トンへ 23.2% 増加した¹⁹⁾。これを地域別に示したのは（表 2-1）である。二つの『白書』では、いずれも、生産の拡大による水利用の増大が汚染の原因であることを説明している。

表 2 1 工業出荷額と工業用水使用量の伸び

地域名	工業出荷額(単位：億円)			工業用水量(単位：百万トン)		
	昭和 40 年 昭和 44 年 増加率 (%)			昭和 40 年 昭和 44 年 増加率 (%)		
京浜(京葉を含む)	64,193	92,938	44.8	346	359	3.8
中京	24,873	50,813	104.3	258	315	35.3
阪神	40,174	73,269	82.4	250	255	2.0
北九州	7,799	12,694	62.8	58	70	20.6
新産業都市	23,888	47,141	97.3	524	721	33.0
工業整備特別地域	17,780	36,681	106.3	377	479	27.1
小計	178,707	313,536	75.4	1,831	2,233	22.0
全国合計	294,889	581,068	97.0	3,134	3,862	23.2

出所 1972 年『環境白書』p.133

市場の失敗 市場は市場価格をもつ財・サービスに対して非常に効率的に働くが、市場価格を持たない財・サービスに対しては非常に非効率的である。この市場の、市場を持たない財・サービスに対して非効率的で、機能をしないことを「市場の失敗」という。私たちの日常生活に欠かせない、大気、水などの公共財となる環境財に対して、市場は非効率的である。もし、そこに政府が介入しない場合、市場の非効率性が作用することによって、環境・生態系が破壊されてしまい、外部費用が起きる。場合によって、人の健康・生命を奪うことが起きる。

宇井純が公害のことを「タレ流しの許容」²⁰⁾と、神岡浪子が公害のことを「タレ流しの経済」²¹⁾と言っている。その「タレ流し」のことは、実は「市場の失敗」のことを生々しく表わしていると思う。次に高度成長期において日本での「市場の失敗」について検討してみたい。

(1) 下水道の代わりになった河川と海

パルプ公害の町富士市：静岡県富士市は紙の城下町である。そこに大昭和製紙をはじめ、本州、大興、東洋などの大製紙工場が立地している²²⁾。しかし、当時は、これらの大手工場のうち一社も排水処理を行っていなかった²³⁾。工場廃水をそのまま海へ流したために²⁴⁾海水が汚染され、富士市はパルプ公害の町となった²⁵⁾。

死の海水俣湾：水俣病の発生地となる水俣湾の汚染について、川名英之がこのように語っている。「水銀を含んだ廃水を何らの処理もせず、百間湾へ流し込んだからである。白い廃水がいくつもの管から滔々と流入、百間湾の海水は真っ白いに濁り、白いヘドロが水俣湾に広がっていた。²⁶⁾」

四日市悪臭魚問題：四日市の公害は「四日市ぜんそく」に代表されている²⁷⁾が、水質汚濁によって引き起された「悪臭魚問題」も、当時の四日市公害の一つである²⁸⁾。伊勢湾の魚が異臭をもつようになったのは、1953 年頃である。その後、被害が広がり、異臭も強くなり、そして 1960 年には、東京築地の中央卸売市場から「嚴重検査する」との通告を受けた。漁業被害は 1960 年の石油による異臭魚だけでも一億円近い額にのぼった。この公害事件の凶手は、石原産業と日本アエロジル四日市工場が工場廃水を海にタレ流し、伊勢湾の海水を汚染したことから引き起こされた公害事件である²⁹⁾。

本州製紙漁民乱入事件：本州製紙漁民乱入事件は、日本の公害反対住民運動のなかで、代表的な公害反対運動の一つである³⁰⁾。本州製紙江戸川工場が、工場廃水を江戸川にタレ流し、河口周辺の魚場を汚染したことから引き起こされた事件である³¹⁾。

(2) 政府介入の立ち遅れ

「市場の失敗」の定義によると、大気・水などの環境財に対して、政府の介入がない場合、過剰利用され、外部性を生む³²⁾。戦後高度成長期の日本政府が、産業第一主義になり過ぎたため、大気、河川、海などの環境財への介入が非常に遅かった。それが、大気、海、河川などの環境財の自然浄化機能が過剰に利用され、公害が爆発的に増加した。

地方自治体：表 2-2 は、1966 年度末現在においての各都道府県自治体の公害防止条例であ

る³³⁾。表に示しているように、戦後経済復興時期の1955年までに条例をもつ自治体は、東京都が1949年、神奈川県が1951年、大阪府が1954年、福岡県が1955年の4自治体にすぎなかった。他の自治体の場合は、公害が深刻となった1950年代後半以降に設置している。しかも、1966年度末でも、条例を持っているのは、表2-2のように、46都道府県の中18都道府県、554市の中4市にすぎない。それに対して、工場誘致条例をもつ都道府県は41県、366市であった。

表2-2 公害防止条例設置団体

（1966年度末現在）

設置団体	設置年度	設置団体	設置年度
東京都	昭和24年	福島県	昭和41年
神奈川県	26年	茨城県	41年
大阪府	29年	栃木県	41年
福岡県	30年	和歌山県	41年
新潟県	35年	岡山県	41年
静岡県	36年	熊本県	41年
埼玉県	37年	川崎市	35年
千葉県	38年	札幌市	37年
愛知県	39年	（ただしばい煙防止条例）	
兵庫県	40年		
長野県	40年		
宮城県	40年	総社市	37年
		熊本市	40年

出所 都留重人『現代資本主義と公害』1968年、岩波書店、p.184

国：地方自治体に比べて、国の介入はさらに遅かった。1958年に水質二法³⁴⁾が成立し、その4年後スモッグの被害が広がったために、1962年にばい煙規制法が制定された。国の規制対策は、未然防止ではなく、公害が深刻化した後に法により規制するという順序の公害防止規制対策であった。

水質二法は、本州製紙漁民乱入事件をきっかけとして、1958年に制定された国の法律であるが³⁵⁾、水質二法により江戸川に水質基準が定められたのは、法律が成立して4年を経過した1962年のことであった³⁶⁾。

熊本水俣病は1953年から1960年にかけて水俣湾周辺で大量に発生した³⁷⁾。しかし、水質二法の指定水域に加えられたのは、11年の歳月を経過した1969年のことであった³⁸⁾。

ばい煙規制法は、四日市のぜんそく事件などを契機として、1962年に制定された法律である

が³⁹⁾、四日市がばい煙規制法の指定地域となったのは、4 年後の 1966 年のことであった⁴⁰⁾。

このように、海、河川、大気などの環境財に対しての「市場の失敗」と政府介入の立ち遅れにより、公害が発生したと考えられる。

政府の失敗 環境問題は重化学工業化や市場の失敗だけで説明できる問題ではない。政府の介入も環境問題を引き起こし、人々の社会的厚生を損なうこともある。このことを「政府の失敗」という。環境に対しての市場と政府の影響が時代の背景や国によって違う。高度成長期の日本の場合、政府の責任が重いと感じる。

(1) 公害を助長した法律

水質二法は国が 1958 年に制定した初めての公害規制法である⁴¹⁾。この法の制定について宇井純は「戦後公害激化の転機」とであると評価している⁴²⁾。それはなぜか。水質二法の制定目的と内容を検討する。

目的：神岡浪子は水質二法の制定の目的は、国が地方自治体の企業に対する厳しい条例の規制を抑え、企業に対する規制を緩めるためであると指摘している⁴³⁾。

内容：

- ・この法律には罰則がない。法律の規制となっている汚染の指標は主に CDD (化学的酸素要求量) と SS (浮遊物質) とされ、有害な化学物質と重金属類などを除外している。
- ・同法に基づき設定された規制基準は当時の各工場の排水の水質をそのまま認めるような極めて緩い数値だった⁴⁴⁾。パルプ排水は CDD が 600ppm というまったく処理をしないですむ基準に定められた⁴⁵⁾。

このため、水質二法のもとで、水質汚濁事件が頻発し、被害が拡大した。水俣湾では 1959 年に、新日本窒素水俣工場が排水の放流先を百間港から水俣川河口に転換、この放流がその後長い間放置された。この間に水銀汚染が不知火海全域に広がった。また富山県の神通川流域のカドミウム公害がますます大きな問題になった。工場廃水による、東京湾、瀬戸内海、伊勢湾などにおいて汚染が拡大し、各地で漁業・養殖業の被害が広がっていった⁴⁶⁾。

(2) 企業寄りの行政

行政が企業寄りの姿勢をもっていることが、公害を激しくしている。水俣病の場合、通産省の見解は企業の言い分と同じであった⁴⁷⁾。高度成長期の公害の拡大について、企業の利害に沿う政府の行動が、公害の深刻化・拡大の大きな原因となっている。本論で熊本水俣病と四日市石原産業の硫酸排出事件を典型として分析を行う。

熊本水俣病と通産・厚生省

・1958 年の厚生省公衆衛生局長通達と 1959 年の厚生省食品衛生調査会答申のなかで、汚染源は新日本窒素水俣工場であり、しかも有機水銀が原因であることを指摘していた。しかし、厚生省と通産省の対応は冷たかった。通産大臣池田勇人は「有機水銀が新日窒水俣工場から流

出したという結論は早計。慎重な調査を要望する」と述べ、とるべき対策を取らなかった。このことについて川名英之は「汚染源が判明しながら、なお9年間も廃水タレ流しを続けさせた関係省庁の対応のまずさは、わが国公害史上、特筆される痛恨事と言わなければならない」と指摘した。

熊本大学の「有機水銀」説に対して、通産省は汚染源である新日本窒素水俣工場を支援し、東京大学教授清浦雷の「工場廃水が原因とは考えられない」という内容の説を支持して、熊本大学を牽制した⁴⁸⁾。

・水銀タレ流し量は、新日本窒素水俣工場の公式報告の7.5倍、430トンにもものぼっていた。通産省は、新日窒の嘘を見抜きながら放任していた。さらに「患者発生最盛期にあたる昭和34年11月の通産省による水銀タレ流し量試算書」で、通産省は真相に近いタレ流し水銀量の数字を握っていたにもかかわらず、公表しなかった⁴⁹⁾。

・1963年、熊本大学の入鹿山且郎教授が有機水銀説の最終的確定をしたにもかかわらず、政府はそれを認めず、結局、新潟県で第二の水俣病が発生することを招いた⁵⁰⁾。通産・厚生両省が熊本水俣病の発生原因は新日本窒素水俣工場の廃水による有機水銀にあることをほぼ知りながら、しかも、熊本大学が科学的最終確定をしたにもかかわらず、具体的政策を取らなかったことが、新潟県で第二の水俣病を発生させこととなった。このことは、「政府の失敗」の典型的例である。このことについて川名は次のように語っている「行政は熊本水俣病の苦しい経験を第二の水俣病発生防止に役立てることなく、痛恨の失敗を繰り返した。経験から学ばないばかりに大規模な公害の再発を許したという点で、新潟水俣病の発生は、わが国公害史上、特筆されるべき大きな過ちを犯したと言わなければならない⁵¹⁾。」

石原産業の硫酸排出事件と行政

石原産業は、増設したチタン第二工場から出る廃硫酸を海へ流し、それが上述した四日市悪臭魚事件を引き起こした一つの原因となった。この事件の背景に実はこのような重大なことが隠されていた。

・PH規制が除外され水質規制：酸・アルカリの規制であるPHは水質規制の基本で、全国どの水域でもPH規制のないところはない。ところが四日市市だけは全国唯一の例外として、海どころか川までもPH規制が除外されていた。このことの背景は、石原産業が通産省をはじめ、名古屋通産局、三重県庁関係者への働きかけが行われたことで、結局、水質基準の項目の中にPHの規制が加えられず、SS（浮遊物質）のみが規制の対象となった。

・虚偽の届出書 当時の工場排水規制法では工場の建設は着工の二ヵ月前に届出をさせ、着工を承認するまでの間に、通産省がタレ流しをしないような公害防止設備の設備などを指導することになっていた。ところが同社は無届けでチタン第二工場を建て、生産を始めた。法に基づく届出の問題について、石原産業と名古屋通産局との間で談合を行い、なにも有効な公害対策を指導せず、虚偽の届出書を作成させ、提出させた。これが硫酸タレ流しの原因となった⁵²⁾。

本来環境を保全し、住民の生活環境・健康を守るべき政府が、企業的意思決定に従う行動を取る場合、環境を保全することができなくなり、企業などの汚染源と同じく、外部費用を引き起こす加害者となり、健康など社会的厚生を損なうこととなる。日本の高度成長期の公害の場合、「市場の失敗」より、むしろこのような「政府の失敗」の方が公害発生の原因となっている。日本の近代公害防止行政の歩みのなかで、住民の公害反対運動は欠かせない重要な内容となっている。特に 1970 年代の公害の顕在化にともない、公害反対住民運動が全国で広汎に展開された⁵³⁾。なぜこのような住民運動が起きるか、この問題について神岡浪子が「企業や行政にまかせておいたのでは、真に公害を防止することができない。だから真に公害を防止するためには住民が立ち上がらなければならない。住民運動の重要性はここにある。」と指摘している⁵⁴⁾。

おわりに

日本の高度成長期における公害の発生原因を私は以下の三つの説にまとめた。(1) 重化学工業化説、(2) 市場の失敗説、(3) 政府の失敗説。そのうち、私の見解では「政府の失敗」が根本的な原因となっている。日本の公害防止行政の歩みのなか、もう一つの大きな問題点として取り上げているのは、公害防止投資が立ち遅れたことである。熊本水俣病と石原産業事件のように、政府が有力企業的意思決定に従うような行動をするとき、政府としての意思決定は産業界の影響を受けやすくなる。日本政府の公共投資は、道路、港湾、工業用地、工業用水などの産業界の要請した産業基盤への投資に重点が置かれ、上・下水道、公害防止設備などの生活基盤への投資が軽視され立ち遅れた⁵⁵⁾。

日本の公害問題の経験は、今の成長を続ける中国にとっては貴重な参考になるものだと思う。その理由は、今の中国の状況が高度成長期の日本と非常に似ているからである。経済発展にともない、環境問題も著しく顕在化している。これに日本の公害発生原因を対照してみると、中国政府は、以下の点に注意した政策を選択する必要がある。

エネルギー集約的産業構造から知識集約的産業への変更。特に技術を持たない小・零細企業に対する取締りの強化。

水、大気、土地などの公共財に充分注意を払い、「市場の失敗」を防いで、持続的発展の立場から政策を選択する。

日本と同じく生産第一主義に乗っているが、日本の公害から学び、「政府の失敗」を防いで、社会的均衡を図るような政策への選択。

< 注 >

1) 典型 7 公害：(1) 大気汚染、(2) 水質汚濁、(3) 騒音、(4) 振動、(5) 悪臭、(6) 土壌汚染、(7) 地

- 盤沈下。昭和 60 年版『環境白書』、p.2。
- 2) 浅野孝夫『公害防止産業』、東洋経済新報社、昭和 44 年、p.17,23。
 - 3) 『環境科学辞書』荒木峻、沼田真、和田攻（編集）、東京化学同人、p.416。
 - 4) 講談社出版研究所編『環境科学大事典』講談社、pp.326～327。
 - 5) 環境法令研究会編『公害概論』1972 年、税務経理協会、p.75。
 - 6) 昭和 45 年版『公害白書』、p.59。
 - 7) 昭和 46 年版『公害白書』、p.87。
 - 8) 昭和 45 年版『公害白書』、p.61。
 - 9) 昭和 46 年版『公害白書』、p.84。
 - 10) 都留重人『現代資本主義と公害』1968 年、岩波書店、p.38。
 - 11) 昭和 46 年版『公害白書』、p.81～82。
 - 12) 加藤邦興『日本公害論』1977 年、青木書店、p.6。
 - 13) 宮本憲一『日本の環境問題』1975 年、有斐閣、p.35。
 - 14) 宮本前掲、p.32、p.36～38；都留前掲、p.24～28。
 - 15) 加藤邦興『日本公害論』1977 年、青木書店、p.8。
 - 16) 加藤前掲、p.8。
 - 17) 昭和 47 年版『環境白書』、pp.24～43。
 - 18) 昭和 46 年版『公害白書』、p.81。
 - 19) 昭和 47 版『環境白書』、p.132。
 - 20) 宇井純『公害原論』（合本）1988 年、亜紀書房、p.26。
 - 21) 神岡浪子『日本の公害史』1987 年、世界書院、序論 p.13。
 - 22) 神岡前掲、p.142。
 - 23) 宇井前掲、p.27。
 - 24) 神岡前掲、p.143。
 - 25) 神岡前掲、p.142。
 - 26) 川名英之『日本の公害』第 1 巻、緑風出版、1987 年、p.11。
 - 27) 神岡前掲、p.120。
 - 28) 都留前掲、p.44。
 - 29) 川名前掲、pp.159～160。
 - 30) 大塚直『環境法』2002 年、有斐閣、p.6；神岡前掲、p.201。
 - 31) 川名前掲、pp.151～154；神岡前掲、pp.137～138。
 - 32) R.K.ターナー・D.ピアス・I.ベイトマン（著）；大沼あゆみ（訳）『環境経済学入門』、p.25；スコット・J・カラン、ジャネット・M・トーマウ（著）生態経済学研究会（訳）『環境管理の原理と政策』1999 年、農山漁村文化協会、p.84。
 - 33) 都留前掲、p.184。
 - 34) 「公共用水域の水質の保全に関する法律」と「工場排水等の規制に関する法律」を合わせて「水質二法」という。大塚前掲、p.8。
 - 35) 大塚前掲、p.9。
 - 36) 宇井前掲、p.92；神岡前掲、p.139。
 - 37) 神岡前掲、p.108。
 - 38) 大塚前掲、p.9。
 - 39) 大塚前掲、p.9。
 - 40) 川名前掲、p.253。
 - 41) 神岡前掲、p.184。
 - 42) 宇井前掲、p.100。
 - 43) 神岡前掲、p.184。
 - 44) 内容の、については、川名前掲、p.227。
 - 45) 宇井前掲、p.92。
 - 46) 川名前掲、pp.228～229。
 - 47) 宇井前掲、pp.33～34。
 - 48) 、は川名前掲、p.50,52。
 - 49) 神岡前掲、p.188。
 - 50) 宮本前掲、p.40。
 - 51) 川名前掲、p.62。

- 52) 、 は川名前掲、pp.185～187。
- 53) 神岡前掲、p.202。
- 54) 神岡前掲、p.108,207。
- 55) 清水嘉治『現代日本の経済政策と公害』1973、汐文社、pp.30～34、pp.147～148；宮本前掲、p.109。

主指導教員（藤井隆至教授）、副指導教員（佐藤芳行教授・西澤輝泰教授）