

## 「戦後日本社会と公害」

宇井 純（沖縄大学名誉教授）

戦後の公害の歴史というものを、年代から言って、ちょうど私は敗戦のときが中学1年生の世代ですから、宮本憲一先生より少しあとですが、戦後ずっと生きてきた巡り合わせになります。これがちょうど公害問題に対しても、やはりずっと問題が出てきて、そのなかで悪戦苦闘してきた世代ということになります。

実は、戦前に足尾鉾毒事件というたいへん大きな公害問題があったものですから、それに対する反省というのは、ある程度社会のなかにありまして、それで、日立鉾山や岐阜の荒田川、東海道線で岐阜の駅に名古屋のほうから入ってくると、駅に入る直前にごく小さなどぶ川を渡ります。ですが、このどぶ川は、実は下流のほうで水源として重要な川でありまして、そこに大正時代から工場排水が流れ込んで、かなり深刻な紛争が起こった事例であります。

両方とも当時、若くて運動の先頭に立った人に会うことができました。私の大学院時代に向こうはもうかなりのお年寄りになっていたのですけれども、この方々が言うことは、両方とも同じことを言うのですね。足尾鉾毒事件で農民があんなに無残に負けたのを、絶対にくり返してはいけな。「第二、第三の田中正造出でよ」と、自分はそれを手本にして行動した。日立と岐阜の、お互いに会ったことのない人が、まったく同じことを話してくれたので、びっくりしたことがあります。

こうして公害対策がある程度できてきた。日立の場合などは、最後は東洋一の高い煙突に象徴されるような対策技術ができましたし、荒田川の場合も、けっこう廃水処理などもやられました。

ところが、そういう前進が、日本が1930年代、戦争経済に突入しますと、みんな吹っ飛んでしまいます。軍事生産が最優先ということになります。これを象徴したような事件が、国策パルプ旭川工場の事件でして、名前からして「国策」、戦争中に国策というのですから、これはだいたいどういものかという見当はつきます。

実は、学生時代に共産党のリーダーとして活動しました水野成夫と南喜一という2人の学生が逮捕されて、それで

転向します。彼らは、いままで共産主義を信じていたのは間違っていた、自分たちはこれから資本主義の先頭に立って働くのであると言って、パルプ工場をつくるのです。

そういう運動の経験のある経営者ですから、農民や漁民が押しかけてきても、びくともしない。警官隊や憲兵隊を呼んで蹴散らすというようなことは、やられたことを今度はやり返すことを彼らはやっているわけですから、ありとあらゆる手を使って漁民や農民の運動を弾圧します。

しかし、農民のほうはあきらめませんで、粘りました。戦争中に、もちろんこの国策パルプは軍事工場として、飛行機のタイヤの材料になりますレーヨン、強化レーヨンなどをつくっているわけですから、そういうところに対してけちをつけるとは何ごとだというのが、経営者たちの言い分です。しかし、農民のほうも、いや、俺たちは米をつくって、兵隊さんに送っているんだ。だから、俺たちも同じように戦争に努力しているんだという論理で、何とかなんとか補償金をもぎ取ります。しかしこの補償金は、戦後の悪性インフレで紙くずと化してしまいます。

これは典型的な当時の公害事件だったのですが、これが敗戦になりまして、日本はもう軍国主義はやめだと言ったわけですね。中学1年生にとってもこれはたいへん強い衝撃でした。いままで「おまえら、竹槍を持って、米軍の戦車に突っ込め」と言っていた先生が、ある日突然、「今日から民主主義だ。アメリカの真似をしよう」と言うのですから、それはもう、上の世代を信用しなくなるのは当然です。何を言ってやがるんだということになりまして、学校中荒れますけれども、そういう世代のなかで育ってきた人間です。

とにかく食べるものがないのです。それで、当時の中央政府は、学者を集めまして、資源調査会というものをつくりまして、日本のなかに役に立つ資源がどのくらいあるかというのを調査します。

これは、実はアメリカの真似なのです。アメリカは、第二次大戦がはじまったときに、ペリー委員会というのをつくりまして、アメリカが使える資源を全部洗い出したので

すけれども、日本のほうは、そういうことをやらずに戦争に突っ込んでしまったのです。

そういう点では、ずいぶん無茶と言えば無茶なのですが、戦争に負けてから、あらためて資源が何があるかというのを調べたら、たいしたものはないのです。石炭が若干、それから銅をはじめとする非鉄金属が若干。しかし、たいした量ではない。

だが一応、無限にあると言ってもいいというものは、水資源である。これは天から降ってくるものですから、大事に使えば、何回も使える。そして無限にあると言ってもいい。だから「水質汚濁防止法」と国立水質科学研究所というのをつくって、廃水処理の研究をそこでやるのがよろしいという勧告を首相に提出します。これは1948年です。

ところが、どういうわけか、当時の首相、吉田茂はこれを実行しないのです。それで、役人も法律の案を、要綱をつくったり、それを潰したりということをやっているうちにぐずぐずして、1958年まで10年間、時間が経ってしまいます。その間に公害はどんどん進行するのです。

敗戦直後は、隅田川にシラウオが上がってきたという話があります。そのくらい日本中の川の水はきれいになった。ところが生産が回復すると、どんどん汚れてきて、紛争が増えます。1956年には水俣病が発見される。1955年には森永ヒ素ミルク事件というのが起こります。これは公害ではないのですが、集団食中毒として象徴的な事件でして、それからあとの公害などに対する政策の基盤は、だいたいこのときにつくられたのではないかと思われる節があります。

イタイイタイ病は、どうも1950年ごろから見つかっていたようです。もう一つ、1956年から四日市の石油コンビナートの建設がはじまります。

1958年に本州製紙江戸川工場事件というのがありまして、これは東京のお膝もとでパルプ工場が規模を大きくして、増設したところでの排水の垂れ流しをやります。漁民がそれに抵抗して、会社のほうがまともに答えられないものですから、工場に殴り込んだ。会社のほうも、もうわかっているわけですね、どうせ来るだろうというので、機動隊を呼んで待っていたので、双方数十人のけが人を出す大事件になった。

これが、さすがに東京のお膝元なものですから、大問題になりまして、当時の警視総監以下警察の幹部というのは、何人も、いわゆる減給や戒告など処分を受けます。一企業の守衛のようなはたらきをするのはけしからんという

ことで、警察が処罰された。そういう事件がありました。

ここであらためて、棚上げになっていた法律をずいぶん骨抜きしまして、「水質保全法」「工場排水等規制法」という、いわゆる「水質二法」をつくります。

ちなみに、先日、水俣病の最高裁の判決で、政府、国や県に行政責任があるという判決が出た根拠は、実はこの法律なのです。この法律が使われたのは、これがはじめてなのです。もうなくなってしまった法律ですけれども、とにかくこの法律の罰則が適用されたというのは、一度もなかったのです。それがしかし、2004年に至って、1960年段階でこの法律を使わなかったことについては、国の責任があるというような判決が出た。因果は巡るという感じではありますけれども、あまりにも遅かったという気がします。

こういう多発する公害のうち、かなりの部分は食中毒です。食中毒のときには、常識として、まず食中毒が起これば食べるな。たとえば、仕出し弁当で下痢がまとめて出たということになれば、まずその弁当は食べるな。それから、その料理店は営業停止ですね。それから、あらためて何が原因であったかということ調べる。そうすると、たとえば病原性大腸菌であったとか何とかいうことが、あとからわかる。

それが常識なのですけれども、どういうわけかこういう食中毒事件でも、森永もそうですし、水俣病、イタイイタイ病、みんな摂食禁止というのが最初にこないのです。原因がわからなければ手を打たないというような政策の順序になる。これはどう見てもおかしいのですが、当時の生産優先、あるいは健康後回しという空気は、そういうところに出たのではなからうかと、いまふり返ってみると考えられます。

だいたいこういうときの政治の公害に対する対応というのは、まず、何ごとありませんでしたという無視ですね。無視できなくなると、いや、たいしたことはありませんという過小評価です。どうにもそれでごまかしきれなくなつて社会問題になりますと、たとえば、ちょっと譲歩する、対策をちょっと立てる、あるいは法律をつくるというようななかたちで、社会のなかに溜まったストレスを緩和する方向に政治が動くということに気がつきました。

私は、当時ちょうどプラスチックの加工の研究をやっていたものですから、レオロジーという学問がありまして、そのなかで「緩和現象」というのは、大事な現象なのです。ストレスが溜まりますと、ストレインが動いてストレスが

緩和される。だから、政治というのは緩和現象だというふうに考えるようになりました。

そうしますと、「法律1本、世論3年」という、どうも経験的原則があるらしい。法律を1本つくと世の中は、まあ、政府が何かやっているんじゃないかということで、3年くらい静かになる。3年経つと、いや、ぜんぜん効き目がないじゃないかということで、また世論が盛り上がってくる。それもまた法律をつくって3年ごまかす。そのくり返しではないか。みごとに3年ごとに新しい法律ができるのです。

それを法律家の戒能先生に申しあげたら、「そう言われると、そういうことはあるね」と戒能先生がそうおっしゃるのだから、たぶん私が判断したのは間違いないだろうと思ったことがあります。

そういうごまかされっぱなし、あるいは運動で負けっぱなしの公害問題が、様子が変わってきたと思ったのが、1964年の三島沼津コンビナート反対闘争です。これは地元の高校の先生をはじめとして、市民が公害問題を科学的にとらえて、四日市をくり返さないようにということでコンビナート計画を蹴飛ばしました。

この年に出たのが、宮本憲一先生と庄司光先生の『恐るべき公害』で、これはまったく非常に売れたのです。岩波新書で、公害問題の議論をするのだったら、これを読まない者はもぐりだというくらいによく売れた本で、その点では、公害についての考え方を普及させるうえで、おおいに役に立ったと思うのです。

たしか宮本先生が指摘していたのは、要するに、公害問題をきちんと受け止める役所がない。あちこちたらい回しをされるけれども、こういうものはきちんとひとつの窓口で受け止めて、それに対する対策を立てなければならぬ。

その主張はたしかに実現したのです。1965年ごろから各県レベルでも公害課ができて、何か対策をしなければならぬとなりました。そのくらいに問題がひどくなったわけです。実を言うと、私も栃木県出身だったものですから、栃木県の水質審議会の専門委員というのをやらされたことがあります。役所とのつき合いはそれ一度きりでしたけれども。

ちょうど助手になった1965年、助手になってまもなく教授から呼ばれました。法学部の教授が集まって公害研究会というのをつくって、それに工学部の私のところの教授も参加しろと言ってきているのだけれども、その教授の専門

は水道で、ぜんぜん公害と関係ない。おまえは何かやっているそうだから、行って話を聴いてこいというので、加藤一郎とか雄川一郎、川島武宜という錚々たる法学部の先生方の会合に出て行きました。

そこで、たしか雄川一郎先生が言ったのは、最近公害が各地でひどくなって、そのうえ三島沼津コンビナート反対闘争で、政府が立てた工場の立地計画が住民に蹴飛ばされるという事態が生じた。これはこのままではいけないというので、「公害対策基本法」が必要であるけれども、この「公害対策基本法」の、法律というのは国会で議論されるわけですが、その前にどういう法律の中身にするかという要綱を役人が用意します。その要綱のさらに手前の法律の枠組みを、この研究会で勉強するのであるというあいさつをしまして、はあ、東京大学というところはそういうところかと思った。なるほど、政府の役人の仕事のさらにもう一つ上というか元締めで、法律を準備する。そこで、ずいぶん勉強になりました。

それから、ちょうどたまたま新潟の水俣病が出まして、これは私も個人的に責任を痛感しました。というのは、水俣病を1959年ごろから調べていたのですけれども、たしかに悲惨な病気なのですが、いろいろとだんだん調べているうちに、これは間違いなく工場に責任があるというのがわかってくるのです。けれども、大学院学生の私が真相発表したところで、とても世の中は聞いてくれるようなものではないという忠告も受けましたし、もっと動かぬ証拠を見つけるまで調査を続けなさいというので、こっそり調べていたのです。そうしますと、だんだん動かぬ証拠というのは増えてきます。

しかし、発表できなくてほんとうに困っていたので、匿名で、これも皮肉なものでして、合化労連の機関誌の編集をやっていた近藤完一さんという友人がいて、この人が、原稿料は出せないけれどもスペースはいくら書いてもよろしいというので、そこへ書いて出したのです。

ただし、チッソの組合がこういう悪いことをしたという類だけは、これだけはちょっとやめてくれというものですから、では、そこところはひとつ、戦争中の発禁の書のように×××というのでどうでしょうかと言ったら、それもいくら何でもやめてくれ。では、妥協として白抜きにしておいて、抜き刷りをつくってもらって、そこところはきちんとチッソがこういうことをしたというのを糊をつけて貼る。そちらが正本であって、月刊合化の毎月出るほうは、そういう事情があって、そこは白抜きになっている。

そういう出し方をしたことがあります。

ですが、チッソが犯人だというのは怖くて言えなかった。それは、東京大学の医学部の偉い先生方がみんなチッソ側についてまして、チッソから金をもらってもみ消しの研究をやっていることもわかったのです。そういう偉い先生と、大学院学生が正面からぶつかったところで、それは卵を石壁にぶつけるようなもので、ほんとうにもう玉砕にもならないということを、病気の発見者だった細川博士、この人も東大医学部の出身者ですが、この人から言われて、ずっと黙って調べていたのです。

そこへ新潟の水俣病が出まして、このときは助手になっていたものですから、やはり責任がある。もし、私が調べていたことを正直に全部発表していたら、1人くらいは死んだ人が少なくともすんだかもしれない。そういう気がしたものですから、以後、東大助手としてわかったことは、全部発表するというふうに決めました。そのあとは一瀉千里というか、いままでずっとそれでできてしまったのです。

この1960年代後半というのは、またいろいろと問題が積み重なってきた時期でした。学者としては、宮本先生のようにまじめに調べている人も、たまにはいる。それからもう片方で、左翼の政党が票のためにこれを利用しようとして動くということも経験しました。だけど、公害の被害者というのは少数派ですから票にならないのですね。だいたい政党は役に立たないということも経験した。

東京大学の法学部は、そういうわけで「公害基本法」をつくる作業をやるくらいですから、なるほど政府そのものなのですね。医学部はチッソの側につく。えらいところに入ってしまったものだなというのが正直な感想でした。

当時、私たちというか、現代技術史研究会という小さなエンジニアのサークルがありまして、これは武谷三男さんの本を読んだり、星野芳郎の影響を受けたりしたエンジニアが数十名のサークルをつくっていて、そのなかの数名で災害研究会というグループをつくったのがありまして、それが私とか、亡くなった飯島伸子さん、ご主人の飯島孝さん、近藤完一、劇作家の増賀光一（菅竜一）、それにアグネで『金属』という雑誌の編集をやっていた高橋昇と、そういう数名の人間が集まって研究をしていたのです。

そのときに、飯島さんが、自分は社会学部を出たけれども、やはりもう一度研究の道に戻ろうと思うと言って、東大のマスターを受けたら、入った。彼女は公害の研究をやる。マスターは一応論文を書きまして、ドクターに行くか、それとも就職するか、東大の保健社会学に助手のボス

トが空いているので、そこへ就職したのです。

その保健社会学の上に東大の医学部の公衆衛生学があるわけですが、ボスの教授のところにあいさつに行って、「私は公害問題を被害者の立場から研究したいと思っています」と言ったら、勝沼晴雄というそのボス教授が、「ここではそんな女々しいやつはいらん。ここにいるようなのは、通産省や企業の立場から研究する人間であって、患者や厚生省の立場から研究するような人間はいらんのだ」と言われて、彼女は青くなって、私の研究室に来まして、「いま、こんなことを言われたのよ」と。

私も驚きましたけれども、東京大学というのはやはりすごいところだという感じですが、彼女はともかくそれでも何年かそこで生き延びたというか、労災、職業病、公害年表という膨大な年表をつくり上げました。あれは超人的な努力だったと思いますけれども、そういう場所だった。

それから、私と同僚の西村肇という、化学工学のやはり助手だった男がいました。これも水俣病に関心を持って、いろいろ調べてみると、実にいろいろとおもしろいことがわかってくるというので、岩波の『科学』あたりに論文を書いたのですが、教室のなかで大問題になりまして、あんなやつは生かしておけないと言ったわけです。どこか関西のほうの小さな私学か何かに飛ばして、東大をくびにする。

だいたいそういう話が決まったときに、ボスの教授が「待て。あいつは見どころがある。そういうふうにして捨てるのはもったいない」。それで、西村君を呼びまして、「おまえは公害の研究を続けていくとこういうことになる。しかし、もし、ここでやめると言えば、ここにいることができる。どっちにするかいま答えろ」と。彼も30秒くらいのうちに返事をしなければならなかった。やむを得ず、ここに残りますと言ったというのですね。ですから西村君は、一度は公害の研究はそういうわけで表向きあきらめたわけです。

しかし、彼は実はあきらめなくて、定年になって、ボス教授も亡くなったあと、あらためてチッソのなかに居た岡本君という人と2人で組んで、何が起こったかというのを化学工学的に分析して本を書いたのです。ですから、彼は信念を通したのですけれども、いかに1970年前後の環境科学の研究者がひどい目に遭っていたかというのは、そういう象徴的な事実があります。

私の場合には、私とたまたま中西準子という2人の応用化学出身の助手が東大の都市工学にいて、ともかく、助手

で長いこといたというのは、思想差別なのか、それとも性差別なのか、裁判をやってはっきりさせようではないかと中西準子が言い出したので、大騒動になったのです。

実は、どちらでもなかったのです。要するに都市工学というのは土木のポストであって、化学の人間はそれを側面からサポートするのが仕事である。そういうふうに彼らは決めた。したがって、いつになってもこの2人は助手であるというそれだけのことだ。つまり、思想差別などという高級なものではなくて、部落差別と同じ出身地差別ですね。学問の世界などというのはそんなものだというのを申しあげるのは、まことに心苦しいのですけれども、実際そうだった。

ところが、そういうなかに、1970年になって爆発的に世論が出てきます。それは、牛込柳町の排気ガスによる鉛中毒が3月ですか、それから、6月に今度は光化学スモッグということで、大都市の中間層にとって公害問題が身近な問題になってきた。

それまでは、やはり公害は辺境の貧乏な連中の問題である。学生にもよく説明したのですけれども、学生の反応がそうなのですね。水俣病というのはひどい病気かもしれないけれども、水俣の貧乏な漁師がかかる病気で、俺はかかるものかと言ったわけですね。あれは運が悪いのだと。イタイイタイ病、それもひどい病気かもしれないけれども、それは富山の百姓のおばあさんがかかる運の悪い病気であって、受験競争をちゃんと生き抜いてきた俺がかかることなど絶対にない。大学のなかではそう思っていた。それに対して公害の話をして、ぴんとくることはないのです。

特に光化学スモッグなどというのは、マスコミの、新聞記者のデスクとか、テレビのディレクターとか、ああいう連中が、家に帰ったら娘が光化学スモッグにまかれて目を回してきたというので、途端に身近な問題になった。それで、爆発的に記事が増えた。そういうことなのです。それで、公害国会が開かれ、環境庁をつくり出すという約束を、あの佐藤栄作がやったということですね。戦後の首相のうちで、もっとも反動的な一人であった佐藤栄作といえども、こういう約束をせざるを得なかった。

このときにたいへんおもしろいことが進行したのは、東京都と中央政府のあいだの論争がずっとあった。それは、東京都が美濃部都政になって、「公害防止条例」で厳しい基準を決める。そうすると企業のほうは、それは法律より厳しいものは従う必要はない。経団連が、公害を出す権利は

既得権である。したがって、財産権の侵害として、「憲法」違反で訴えると言ったのです。

おもしろい論理もあるものだったのですが、それに対して東京都のほうは、公害研究所所長が戒能通孝先生でして、「よからう。私が東京都を代表して裁判を受けて立つけれども、さて、経団連のほうには誰が弁護士につくかね」と聞いたら、誰もつかなかった。それくらい戒能先生というのは怖い弁護士だったわけです。腕っぶしの強い人だというのが通っていましたから、結局、経団連もぶつくさ言いながら、裁判にはできなかった。

そのうちに公害国会になりまして、それまでの「水質二法」はまったく役に立たないから廃止して、「水質汚濁防止法」ができて、地域の条件によって、法律よりも厳しい基準を地方条例で定めることができるという一項が入ったものですから、つまりそれまでの東京都がやってきたことを追認したので、それで全国に「公害防止条例」が普及して、我も我もと国より厳しい基準なるものを競争でつくったのです。

それまでは、私も栃木県でもずいぶん苦労したのですけれども、国の基準が当てはめられると、それより厳しいものはかけられないから、できるだけ国の規制のかかる区域を狭くしてもらって、それ以外のところを県条例で規制しようという芸当を栃木県でもやっていたのですが、もうそこからあとは、そういうことは言わなくなって、全県一律に基準を決めるということができるようになりました。

結局、全国どこでも多かれ少なかれ規制がかかるようになって、何らかの工場排水の処理はしなくてはならない。処理をする段になってみると、全量を処理するのはずいぶんお金がかかると言っ、よく調べてみると、大部分は冷却水でぜんぜん汚れていなかったとか、ほんとうに汚れている部分だけ分けて処理をすれば、たいした金はかからないということが出てきまして、工場水の利用の合理化が進行した。工業用水が減ってしまったのです。1974年をピークにしまして、いままでずっと減り続けています。いま、1974年の3分の2くらいです。

ところが、水資源公団のつくっている計画では、常に年率何パーセントかで工業用水の需要というのは伸びることになっていますから、したがって、ダムがいくつある、あるいは長良川の河口堰が入り用だという議論になる。ところが、工場のほうは、もう水はいらないということで、長良川の河口堰もぜんぜん必要なくなった。川辺川ダムも怪しいですね。

全国各地でダムが要らないという事態が出てきたのは、実はこの工業廃水の規制の結果なのですが、これも皮肉な話なのですけれども、たった1人の大学院学生の研究からはじまったのです。東大というところは、こういうことができる場所なのですけれども、東大の助教授で通産省と組んでいた人が、各産業での原単位、標準原単位というのが工業用水についてもあるはずだ。それを決めれば、生産目標が決まれば、水の需要も予測できるということで、日本の工業における工業用水の原単位というものを調べにかかったのです。これは大学院の学生にももちろんやらせます。

大学院の学生にやらせたのは、ほんとうは引っ張り出しではいけないのですけれども、東京大学のことですから、工業用水の元票を引っ張り出しまして、それでそこから各工場の生産量と水の使用量を全部出しまして、生産量で割ると、生産量あたりの水の使用量が出てきます。これは、ほんとうは秘密にすべきものなのですが、そこは東京大学なのですね。通産省の役人と組めば引っ張り出せるのです。

それを大学院の学生に渡して、計算をしと出したら、ぜんぜん計算ができない。というのは、多いのもあれば、少ないものもある。たとえば同じ製鉄の棒鋼なら棒鋼をつくっている工場だけを選び出しても、100倍くらいの開きがあるのです。

それをやらされた島津君というのが私のところに来まして、「これはどうしたらいいものですか、ぜんぜん計算ができません。最大と最小で100倍くらいの開きがあるものを、平均を出せと言われても出ません」と言う。

「結局は平均というのはないんだね」というのが私の答えでして、要するに水はあるだけ使っている。だから、平均というのはないんだ。君はそういう論文を書けと。つまり、工業用水には平均はありません。あるいは、標準の原単位はありませんという論文を書いたのですね。それでもどうにか通ったわけです。

だけど、そのあとそれがわかってみますと、いくらでも節水ができる。標準の原単位というのはないのです。だから、100倍の開きがあるところでは、もちろん100倍使っているところというのは、無茶苦茶に無駄遣いしているわけですから、いくらでも節水ができる。それがわかったのは、実は、この島津暉之君のマスター論文からわかったわけです。マスターの学生の論文というのは、ばかにしてはいけないというか、すごいことがわかるものだという例で

すね。

しかし、彼は論文を出したものの、その助教授とは当然、真っ向からぶつかってしましまして、東京都へ就職しまして、もう早いもので定年ですか。しかし、全国の水資源が余っているということについて必ず引っ張り出されるのは、この島津君です。ダムの紛争などがあると、水資源の専門家ということで彼が引っ張り出されます。

ですから、学生諸君に申しあげるとは、マスター論文から人生ははじまって、それで一生食べていけるのだということですね。それも日本の最先端の研究で。日本の最先端ということは、世界の最先端ということであるということです。

ちょっと話が横道に逸れましたけれども、ここで「公害防止条例」というものがある有効だということがわかった。もう片方で公害防止協定というものが当時、横浜の飛鳥田市長などが提唱して各地で結ばれた。この有効性については、実はあまりないということがわかったのは、1971年の高知パルプ生コン事件。

これは、いくら説得しても、まともな返事をしないパルプ工場の排水口を生コンで詰めて止めたという痛快な事件ですが、関係者がまた資料を実によく保存していたということと、これは裁判になりましたから、それが全部表に出たということがありまして、実は工場をつくるときに、非常に厳しい「公害防止協定」に相当するものがつくられていた。しかしそれはぜんぜん役に立たなかったということです。

だから、「公害防止協定」の有効性というのはほとんどないというのが、高知パルプの教訓でして、それを売りものにした社会党の政策などはまったく役に立たなかったわけです。

当時の社会党というのは、なんせ社会主義になれば公害がなくなるという議論を堂々とやっていた連中ですから、ほんとうに箸にも棒にもかからない連中だったのですが。日本の左翼政党というのが、いかに政策面で弱体であったかということの典型例です。

1973年に第三水俣病が見つかりますが、これは政府が必死になってもみ消します。それから、石油ショックからはじまる反撃、慢性不況ですね。そうすると、食べるほうが先だということになりますし、道路や港湾などの公共投資が大きく景気を左右するということで、使われるようになった。それから、大規模火力、原子力などの準公共投資、これは電力会社などが正面に出てくるのです。こういうも

のとの闘い運動というのは、ほんとうに苦労しました。

産業構造も、それまでの原料型の重厚長大型から、軽薄短小型の組立型に変化をします。それからこの当時から公害輸出、アジアへの公害企業の進出がはじまります。環境アセスメントについては、1972年のストックホルムの国連環境会議のときに、大石さんが公約したのですけれども、何回もこれは流産します。

ですが、このころにもう片方で民間と言いますか、学者のなかで循環の重要性というものが議論されるようになり、経済学者の玉野井芳郎先生が呼びかけてエントロピー学会がつくられます。これは、物理学、経済学、それからその他の学問もひっくるめた総合的な学会でして、たぶん世界ではじめてできたのだらう。その証拠に、日本何とか学会という、「日本」がつかない学会が日本には2つあるそうです。1つはエントロピー学会。もう1つは創価学会。それくらいユニークなものです。

それまでは海岸での埋め立てに主に流れていた産業廃棄物が、内容的にも変化します。いままでとは違って、新しい汚染物質、たとえば有機塩素系の溶剤なども増えてきます。そういうものは、今度は山間部や水源地に出てきて、地域で新しい紛争がはじまる。これはだいたい日本中で1千カ所くらいできたのではないと言われるのですけれども、あるいはもっとあるかもしれない。

1980年代の末にバブル経済と「リゾート法」ができます。この「リゾート法」というのは、これもまた勤労者の健康増進のためにということで、自民党から共産党まで全部賛成した法律だそうですけれども、「日本国最終売り出し法」と私たちは言ったのです。

それまでたとえば防風林だとか水源林だとかいうかたちで規制のかかっていたものを、どんどん外して、3点セット、ゴルフ場、ホテル、ゲレンデまたはマリーナをどんどんつくる。これもそうやってつくった途中でバブルがはじけて、いまはそのまま残っているものが各地にあります。これがまた環境破壊としては、かなり大きなものになる。

もう片方で、1980年代の半ばに、環境庁などというのはうるさいことばかり言うから、いらぬという議論が自民党の一部に出てきます。環境アセスメントなどもいらぬ。そうしますと、環境庁のなかにも知恵者がいたとみえて、これから地球環境問題がたいへんなことになりますので、そういうときに環境技術というのは巨大開発技術になりますということを吹き込んだ知恵者がいるらしいので

す。誰なのか、私はまだつかんでいませんが、竹下登とか橋本龍太郎とか、有力な族議員ができて、それで環境庁は何とか息をつないだ。

もちろん、地球環境はその間にもどんどん悪化していきます。一番詳しくしたのは、朝日新聞にいた石弘之さんが、国連環境本部にもしばらくいましたし、東大の客員教授などもやって報告してくれた地球環境の悪化です。

彼とたまたま那覇の空港ですれ違ったことがあって、彼が言うのには、「宇井さん、ここで何しているんですか」と言うから、「いやあ、沖縄でもモグラ叩きみたいに次から次へと出てくる公害、環境破壊と闘っているんです」と言ったら、「それもそうだけれども、実は、地球環境の悪化というのは、要するに我々が公害問題をちゃんと解決しなかったから、ほやっと広がって、それが地球全体に広がってしまっ、重ね合わせになったようなものです」と言うから、「うん、俺もそう思っていたんだけど、あんたもそう思うかい」ということになったのです。

飯島伸子さんも、やはり会ったときにそう言っていたので、どうもたぶん日本でこの3人が一番世界中を歩いているはずだ。その3人の意見が一致するのだったら、結局そういうことなのではなかろうか。

つまり、「公害よ、さようなら、地球環境よ、こんにちは」というのは、嘘だ。公害問題はきちんと片づいてはいない。それで地球環境のほうは、その重ね合わせとして悪化していく。

よく言われるのですけれども、地球環境の悪化は加害者も被害者もない。国民一人ひとりの心がけが大切である。そういうことを役人が言うわけです。環境庁とか、そこらへんの役人が言うときには、私もさすがに頭にきて、文句を言うのですけれども。よく言われるのは、加害者も被害者も不特定多数である。そして一人ひとりの心がけである。

そんなことはない。加害者と被害者ははっきりしているわけですね。北側の工業国で浪費をしている我々が加害者であり、南側に被害者はたくさんいる。こういう浪費をずっと続けてきた我々の世代が加害者であり、その結果を受け止めざるを得ないのは若い世代である。これはもう被害者である。はっきりしているではないかということを言うのですが、「一人ひとり論」というのは、そういう点では気をつけなければならないですね。

ですから、そういう点では、日本は国際会議でもやはりいつも積極的な役割が果たせなくて、嘲笑される。1992年

の地球サミットのときには、世界中の元首がほぼ集まったのに、日本の首相だけは行かなかった。まあ、宮沢さんのお歳と、リオまでの飛行機の時間を考えるとちょっと無理だろうかと、私もこの歳になると、いまからリオまで行けと言われたら、ちょっと考えるけれど。それは事実だけでも、日本は来なかったというのでブービー賞だと笑われたわけです。

それから、政府代表団に NGO がまったく入っていない。これは、そのあとになって、つい最近になってようやく鈴木宗男の事件で、NGO というのは、いままでは政府からは厄介者扱いされていたけれども、実はなめてかかると、えらい目に遭うということが立証されたわけですが、当時は NGO というのは、どこの馬の骨かというような扱いだったのです。

あと、日本がやったことというのは、長良川の河口堰や諫早干拓、沖縄の軍事基地のための埋め立てなどです。そういう問題を政治の場できちんと取り上げることに失敗した。与党のなかでも、これでいいのかということを考えている人間はいるのです。だけど、それを野党のほうも、はっきりとつかみきれなかった。

沖縄の基地の、新石垣空港の開発などは、国際自然保護連合 (IUCN) で、数回にわたって慎重にやれ、環境を大切にしろという勧告を受けながら、それを無視して進められている。これはちょっと世界的に見てやはり恥さらしの状態でしょうね。

そういう点では、地球温暖化条約におけるアメリカの一国主義というのは、これもひとつ象徴的ですが、どうも端から見ていると、水俣病が出たときに、何を言っても「俺は知らん、関係ない」と言い続けていたチッソの挙動と少し似ている感じがします。それ以後のチッソの凋落ぶりを見ると、ああ、アメリカ帝国もこういうふうにして衰退していくのだなという感じがいたします。

しかし、そういう体験をして、万国共通の手口だなと思ったのは、まず、公害が起こったら調べない。調べてもたいしたことはない。日本だけではないですね。

カナダの水俣病の調査に行ったときに、あそこでは、魚のなかに水銀が溜まって、それを食べているインディアン、原住民のあいだに症状が出てきた。そのなかで、あいつは一番魚を食べていて、どう見てもおかしいという人がいた。その人は死んでしまったわけです。ストロングという名前の男です。

インディアンの名前というのは、要するに符丁のような

ものですから、それを聞けば、だいたいあいつは仲間でこういうふうに見られていたという感じがわかるわけですが、その人が死んだ。

それで当然、医者は検死をするわけですね。それで、血液検査をやった。そうしたら水銀が非常に高い数値で検出された。それで、検死をやった人は、これは試験管が水銀で汚染されていたのだと判断して、それは捨ててしまったのです。だから、結局わからない。そういう類のことがたくさん重なっている。

それで過小評価です。たしかに、カナダの白人からすれば、インディアンというのは厄介者かもしれない。厄介者ではあるけれども、彼らのお陰で先祖は生き延びて、そして条約によって土地を分けてもらったという負い目もあるわけです。ですから、アメリカのインディアンのように、「いいインディアンは、死んだインディアン」というような調子で、全部殺してしまうというわけにもいかない。そこがカナダの白人のつらいところでありまして、水俣病もそういう厄介な関係のひとつになってくる。

それから、日本でも反論が出てきます。公害ではない。これも、イタリアでも経験した。あちこちで経験しました。だから、公害の私の経験則というのは、たとえば起承転結の原則などは、どうも世界的に当てはまるものらしい。だいたいどこでも言えることは、数値的に測ってみたいけれども、大差はない。あるいは有意の差がないという議論。

ところが、なぜ我々は数字をこんなに大事にするのだろうとほんとうに考えてみましたら、やはり、市場経済のなかでお金というものに頼って生きているから、どうしても数字というものが大きな意味を持ってくる。

だけど、自然界のなかで生きている我々にとっては、数字よりも五感のほうが大切な場合が多いわけですね。どう見てもこれはちょっとおかしいとか、匂いの変だとかというような五感による定性的な変化のほうが鋭敏であって、それが数値にひっかかるころにはもう手遅れだ。

だいたい、計器の感度はそんなによくないわけです。これは化学をやった人間だったらもう常識なのですから、定性分析のほうが定量分析よりはるかに感度がいいわけです。だから、あるかないかというのを定性分析で調べるのは、これは簡単だけれども、定量化するというのは、相当濃度が高くないとできない。それは環境問題もまったく同じである。だから、もっと五感を大切にしよう。

それから、その手前に、だいたい我々は何のために環境



科学をやっているのだろうということがあるのです。1925年ですか、南方熊楠が、当時の生物学者について言っている有名な言葉があるのです。徳川時代の本草学、博物学をやった連中というのは、どうもいまの生物学者よりもずっと質がよかった。彼らは、好きでその仕事を選んでいる。対象をじっと見ている。ところが、いまどきの生物学者というのは、卒論でやったとか、これをやれば月給が出るといって生物学を選んで、そして外国の論文を読んであれこれおしゃべりはするけれども、現実を見ようとしな。だから到底、徳川時代の本草学者と勝負にならない。

これは厳しい批判でして、我々にとっても、外国の論文を読んでいる暇があったら現実を見ろと言われたら、それは耳が痛い話なのですね。

環境という名前のついたところで、学部や学科や研究室で飯が食えるということは、つまり環境がどこかおかしくなっているからなので、それに対してどうするのですかという姿勢は問われる。

沖縄でもつくづく思いましたね。鳥がもう悲鳴を上げている、血を流して泣き叫んでいるような現実に対して、沖縄の自然科学者は何を言うのか。何をするのか。何もしないではないか。そこそこの研究費が出るからといって、県の委員会か何かに出て行って、これはたいしたことない、だいじょうぶだというようなことばかり言っている。それは果たして科学の名に値するか。

私は、そういうなかで中立性とか客観性とかいう、いわゆる科学の条件だといわれるものをいまさら自分で選ばうとしない。客観性、中立性、そんなものは俺は捨てた。どうでもいい。何といっても入り用なのは、たとえば目の前にいる水俣病の患者がいくらでも楽になるという、それが学問であって、それができない学問だったら、何も金をかけて勉強する必要はないではないか。そう最近思うようになったのです。

ですから、そういう目で見ますと、我々の戦後の歴史というのは、失敗の因に満ち満ちた歴史でありまして、だいたい公害がここまでひどくなったことに対する科学者の責任は、ほんとうに大きい。

こんなばかげた例もやったのかという例として、工業団地をつくって、そこから出てくる排水をみんな混ぜこぜにして、処理して捨てるというようなことをやったわけです。

ところが、違う種類の工場の排水を混ぜれば、生物的に処理できるものと、あるいは有害物質を含んでいるものと

を混ぜれば、どちらも処理できなくなるわけですね。だけど、見かけ上は、お互いに薄め合って濃度が半分になったりして、何か処理できたような気がする。そういう混ぜ合って濃度が下がったにすぎないものを、何か処理ができたような気がしているけれども、実際には煮ても焼いても食べられないようなものをつくってしまう。

そうではなくて、工場のなかでちゃんと水を回収すれば、水も回収できるし、原料も回収できる。だから、そういう方向の技術をなぜ進めなかったのだろうか。

それもさらに、非常に大きな税金による公共事業としての流域下水道。これは、滋賀県の場合には、まず琵琶湖という有名な、日本全体のなかでもよく典型に挙げられる失敗例を持っているわけですから。規模から言っても非常に大きいし、役に立たないし、金を食うという点でも、日本有数の事例を持っているわけだから、これをどうするかですね。

私は、オランダで半年ばかり、酸化溝という簡単な処理法を発明者から教わったわけです。オランダに行きまして、その国立研究所でもう来年は引退というおじいさんのところに行って名刺を出したら、そのおじいさんが私の名刺を見て、げらげら笑うのです。

「おまえ、ほんとうに日本人か」と言う。こちらも頭にきまして、「日本人にもいろいろあります。短いのもあれば長いのもあります。だけれども、間違いなく私は日本人です。なんなら、『源平盛衰記』から名前が出ているから見せます。

なんでそんなことを聞くんですか」と聞いたら、「いや、実は、日本人というのは、毎月のようにバスで団体で見学に来る。それで、現場を案内して1時間くらい説明して、これから一番大事なことを話しようかと思うと、みんなそわそわして時計を見て、次の時間がありますのと言って帰ってしまう。俺が17年かかってここまでやってきた大事なことが、1時間であいつらにわかるのか、それともぜんぜんわかってないのかどっちだろうと思っていた。そこへ、おまえがやってきて、4カ月ここにいたいと言った。おまえはここに2日以上いたいと言ったのはじめての日本人だ。だから、ついおかしくなって笑った」と。

そういうこともあるのかと思いましたね。たしかに、オランダの酸化溝を見てきたという人は、それまで何千人もいるわけです。

そこで、毎日データをとって、そうすると1週間くらいで水はきれいになる。臭いはぜんぜんなくなる。「先生、

きれいになりました」と言うと、「いや、まだまだ。もう少しデータをとってみなさい」。それでまた毎日データ、「毎日とる必要はないよ。週に1回でよろしい。どうせ変化は遅いから」。日本人というのはせっかちですから、週に1回と言われても2回はとらないと気がすまないわけです。

それで、データを見ていますと、今度は1カ月くらいするとアンモニアがだんだん減りはじめて、ついになくなる。そして少し硝酸が出てくる。だから見かけ上は、窒素が90パーセントくらいとれたかっこうになる。それで、窒素による富栄養化というのは、どこでもたいへんなことですから、「とれました」と言って、「わかったか。もう少し見ていなさい」。それで4カ月見ていくと、今度はできてくる泥の量が少ないのです。これは下水処理場では大変なことで、水と泥を別けるのは簡単なのですが、泥の始末の方がはるかに金がかかるのです。その泥が少なくてすむ。

4カ月経って、留学期間が切れました。「私はこれで日本に帰らなくてはなりませんけれども、お陰さまでずいぶん勉強になりました」と言ったら、「まあ、免許皆伝とはいかないけれども、まあいいだろう」というわけです。

それで、そのおじいさんが言うのには、日本の会社に特許を売ったけれども、うんともすんとも言っていない。どうなっているのか調べて知らせてくれ。それから、バッチで動かしているわけですね。1日に4回、下水を入れては止め、攪拌してはまた止めという、止めたり回したり、いわゆる回分法で動かしている。それで、これを土木屋、エンジニアに渡すと必ず連続にする。沈殿池をつけて連続法にする。それで能率を上げたと保証する。だけど、それはやらないほうがいい。

オランダ人というのはつましいですから、だいたい英語でDutchという名前がついたら、たいがい「けち」という意味がついているわけです。Dutch Accountというのは、割り勘ですね。

だから、オランダでは1日100リットルくらいしか水道を使わない。そうすると、出てくる下水のBODも500ppmと、かなり濃いわけです。それに対して3日間溜めて処理をする。それで、またそれも1日4回回しては止め、回しては止めてという回分の処理をする。これをエンジニアに渡すと、必ず沈殿池をつけて連続に動かすけれども、それはやめたほうがいい。窒素がとれるとか、臭いがしないという、いい特性が死んでしまうから、それはやめなさい。

それから、下水が薄くなればもっと滞留時間が短くても

いいという、計算上はそうなるけれども、いくら薄くても2日は切らないほうがいい。これはもう経験的にどうも言えることで、根拠は何かと言われても、いま返事はいきません。それは言われて覚えたわけです。

帰ってきて、石井鐵工所という導入した会社に行くと、「あれ、どうでした」と聞いたら、「ああ、あれはだめでした、失敗しました。大損でした」。どうしてと言ったら、最初につくった会社が、簡単すぎるということで金を払ってくれなかったというわけです。

何ともしやかにそうですね。溝が1つあって、そこに攪拌機が1つあるだけの非常に簡単な構造。しかもその会社が、あそこなら柄が悪いから、そういうだろうなという会社なのです。結城皮革という革屋なのです。必ずものを見れば値切る。そういう会社だろう。

しかたがないから、2軒目からは、沈殿池をつけて、そして24時間で入り口から出口まで出るように能率を上げてつくったところ、沈殿池というのは金物ですから、金物の大きなタンクがあって、それにこんなポンプがついている。だから、今度は金を払ってもらえるようになります。そこそこ金もうかる。やってはいけないということを、まさにいくつもやってのけたのです。

技術移転と簡単に言いますが、私はそういうことはあまり信用しません。エンジニアとして技術移転なんて、そんな簡単にできるものではない。いま言ったような、たとえば、経験的にそうなるのだけれども、なぜかと言われても伝えようがないなどというノウハウがたくさんある。それを移転するというのは、容易なことではない。現に日本は失敗したわけです。

つまり、石井鐵工所がそういうものをつくってそれがうまく動くということで、日本全国に下水処理場がつくられ、それにももちろん補助金がついたわけですね。ですから、ここで言えば、沖の島がそれですね。まさに、これはたしか酸化溝をつくって、連続で動かしているはずですが、やってはいけないということを、まさにそのとおりにやった。日本全国で三百何十カ所がつくったのです。

その報告書というのを見たけれど、ほんとうに腹が立って、その場で目の前が真っ暗になったですね。ばかばかしいというか、どうして日本の下水道の技術者というのは、こんなにも出来が悪いのだと。私の教え子も大勢いますが、腹が立ってしょうがないのですが。

ただ一つの救いは、私が東大にいたときには、学生実験担当助手であって、講義は持たされていなかった。講義は

持たせてくれなかった。そのなかで、必死になって少しでも自分の考えを学生に伝えようと思って、学生実験の合い間に自分なりのテキストをつくって伝えようとしたことはある。

たとえば、水というのは非常に変な物質である。毎日こうやって飲んでいるから、ぜんぜん何も不思議に思わないけれども、氷が水に浮くという性質を持つ物質はほかにあるか。ほとんどないのです。必ず固体は液体より重いのです。水だけは、氷が水に浮くのです。だからこそ、そういうなかで生命が発生し、進化した。

そういうことを学生に伝えるようにテキストをつくり、さらには模型までつくってみたのです。それは、できる限りのことはやったのだけれども、それにしてもこの程度のレポートしか書けないのではという感じがですね。でも、みんな東大教授か何かになっているのですから、外から見ると、やはりあの人たちは頭がいいのだろうと、日本最高の権威だろうと思う。日本最高の権威なんて、こんなものだ。

逆にみなさんも、そういうことでは権威には惑わされないでいただきたい。もちろん滋賀大学教授というのは、ある程度の権威ではありますし、使える場所では使ったほうがいいのですけれども、ただ、中身はそういうことがあり得るということは知っていただきたいものです。

そういうなかで、たとえば下水道という非常に大きな金の動く公共事業に対して、環境経済学は何をしたか。何もしていないわけですね。まともに取り組んだ研究もぜんぜんないわけです。これほどに日本の学問というのは無能なのです。

私は、ごく少数の例外を除いて、経済学者というのははじめから信用しないことにしています。なかには宮本さんのような人もいます。それはやはり信用しなければいけないのでしょうかけれども、しかし、日本の環境経済学というのは、いまの段階では、非常に無能である。そういうわけで、先ほど言ったように非常に厳しいいい方ですけども、何のために環境科学を勉強するのですかということを、あらためて関係者には聞きたいですね。

それと、いまふり返ってみて言えることは、たとえば宮本さんのような才能というか、仕事をした人は、一度も国の審議会などに入ったことはないわけです。公害審議会、あるいはいまで言えば環境審議会、そういうなかに宮本さんは入ったことがない。そういうくだらない党派性、あの人は赤だからというようなレッテルを貼った党派制による

日本の官僚、それから政治家の度量の狭さ。これは、国民的な損失だと思います。

だから、日本国民はその程度の国民で、衰退していくのもしかたがないのだろうかという気もするのですが、もう片方で、「ナッシュの体験」と書いたのは、カリフォルニア大のサンタ・バーバラにいた環境科学の教科書を書いたナッシュという男に会って、少し議論したことがあるのです。

アメリカに行くと、どの分野でもこれくらいのこういう分厚いきれいな教科書がありますね。環境科学でもあるわけです。実にわかりやすく書いてあります。でも、ナッシュに言わせると、あれは20年かかったのだ。はじめのうちは、ほんとうにタイプ印刷でつくったしろものだった。それを毎年毎年積み重ねてこまできたのだ。だから、いま日本の環境科学者に聞くことは、あなたがたは教科書をつくれますか。20年かかっても、きちんとした教科書をつくってほしい。

もう一方で、今日も彦根のまちをずっと見せていただいて、思ったよりシャッターが下りていないなという感じ。もっと私は、中心部というのは、シャッター通りで、ほとんど開いていないかと思ったのですが、そうではなくて、けっこう開いているので、その点は思ったよりがんばっているなという気はしたのです。

これから少子化で、税収も少なくなってくる。そういうなかで、公共事業として使える金も少なくなってくる。そのなかで、シビルエンジニア、土木技術者はどういう仕事をすべきか、そういう問題意識を持ったのが、北大の学長をやっていた丹保憲仁という、水道のエンジニアですね。

彼は、そのあと土木学会の会長になって、そういう問題意識で、学会で委員会をつくった。2年ほど議論したというのですけれども、1年目は、中間報告を聞いたときには、人口学者が出てきて、人口というのは予測が難しいのですというような話ばかり聞かされて、時間いっぱいになって、なんだ、ばかばかしいと思ったのが、2年経って出てきたレポートは、まあまあ書けている。まあまあというのは、総論の丹保さんの担当したところは、まあまあ書けている。あとはどうも私の教え子も含めて、だめだねというのが実感です。

丹保さんの言うのは、このまま経済が縮小していくことを、マイナスと考えておろおろしていくのか、それとも日本という空間で、まったく新しい考え方で資源を配分して生きていくときに、市民の技術者として、シビルエンジニ

アにとって新しい挑戦だと考えてやれることがあるのではなからうか。

私もそれは賛成です。たとえば琵琶湖の流域で、水の循環について徹底的に市民とともに考えて、流域下水道をどうするか。これはおもしろいテーマだろうと思いますね。

それから、そんなことをやっていたら、いい論文は書けません、世界的にも評価されませんという議論が必ず出てきます。

出てきますが、高知パルプ生コン事件のときに体験したのです。現地に日本科学者会議の支部がありまして、そこへ呼ばれて議論したことがあります。公害問題について一通りの話をした。

そしたら、みなさんが質問するのは、「いま、東京・京都では何が最先端の研究テーマですか」と言うから、「こういう現実の公害問題に対して、自分が直接行動でいかに闘ったか。これが最先端の研究テーマです」と言ったら、「まさか」と言うわけです。目の前にある国にいるのに、まさか、そんな田舎の話と言うのです。「それでは、ケンブリッジ・オックスフォードでは何が最先端なのですか」と言うから、「やはり地域住民が公害に対してどのように闘うか。それが最先端の研究ですよ」「まさか」というのですね。目の前にあったって、わからないのですよ。

どこかに手本がある。ケンブリッジ・オックスフォードというのは、アメリカとイギリスで両方にあるのですね。どちらかに手本がある。あるいは、東京や京都に手本がある。そういう感覚から抜け出さないことには、環境科学というのは先へ進まないだろう。

ちょっとまた距離を引いて考えると、今度はアジアのなかの日本という体験があるわけです。

いまの人口問題などにしても、たしかに人口の減少に最初につぶかるのは、アジアのなかでは日本ですね。だけど、これは、アジアのほかの国々がみんな遅かれ早かれつぶかる問題です。いまは増えていますけれども。そうなったときに、どのように公共の資源を配分するか。やはり日本で我々がその問題に取り組んで、ある程度の答えを出しておくか、それともおろろし衰退に任せるか、どちらなのかということです。

私の世代というのは、第二次大戦の敗戦を経験していますから、勝った、勝ったと言ってある日突然、いやあ、負けていましたというのも経験したし、それからまた、大本営発表と称して嘘ばかり発表してきた。

我々は、北朝鮮をほんとうにばかばかしいけしからん国

だとイメージしますけれども、戦前の日本はああだったわけです。しかも、北朝鮮が狙っているのは、まさに戦前の日本なのです。北朝鮮の幹部たちに会って、聞いたことがあります。そうしますと、彼らが言うのは、「我々が手本にしているのは、日本です。王朝を確立するために、日本を手本にしているのです」。

「それはやめたほうがいいよ。周囲から隔絶してしまって、それでとんでもないことになるから、それはやめたほうがいいですよ」と言うのだけれども、いま権力を持っている人が持ち続けようとするのには、戦前の日本の状態というのは、理想的な問題でしょう。国民には何も知らせないで、それでいんちきを続けているのがやっとなことなんです。そういうものもアジアのなかにはある。

しかし、もう片方で、人口の減少という、これは、アジアの諸国が早晚ぶつかる問題です。いまは増えているけれども、絶対に減る時期が来る。そのときにどうするか。

日本がうまくやっていた、あれは手本になるぞという場合と、そうではなくて、日本はもうおたおたして、それきりでおしまいになりましたという場合と、どちらがまともなのか。

そういうことのために、私は、大学というものがあり、知識人、知識人という言葉は、日本では冷笑をもって答えられる場合が多いですけれども、しかし、世界ではそうではないわけです。やはり、知識を通して社会に何かの寄与をする人間をとということです。

私は、私自身、たとえばオキシデーションディッチの運転ということを通して、最小の税金で、環境を守れるという仕事は果たしたと思います。だから、いくら冷笑されようと、胸を張って、「うん、俺はインテリチュアルである。俺はインテリである、けっこうだよ、笑っても」。それだけの仕事はしたと思っています。

みなさん、これからやらなければならない仕事はたくさんあると思うのですが、そのなかで、たぶん、先ほどの丹保さんのレポートというのは、これはひとつ参考になるのではないかと思います。土木学会でホームページか何かを見れば、もちろん出てくるといいますし、レポートとしてもたしか売っていますから、手に入ります。これはお勧めします。

だいぶ時間いっぱい長くなってしまって、ごめんなさい。私のほうは、討論があれば、それは受けて立つつもりであります。

(講演終了)

## 質疑応答

## ○会場からの質問(その1)

いろいろ興味深いお話があったのですが、時間がありませんので、一つ伺いたいのは、日本は環境先進国なのかどうかということなのですけれども、一応不十分であるけれども、充分ではなかったけれども、公害についての先を予想できた。それから、また環境行政についても、これまで行政のいろいろな窓口もできてきた。そういうことから、あるいは地方財政を通じて、公害防止協定について、国の「憲法」と違うものを地域がつくれるという、いろいろなことを経験したのではないかと。そういう意味で、アジアに対して何らかの貢献なり、今後していけることがあるのではないかと考えているのです。

先生のお話を伺って、日本がこういう経験を通じてアジアで誇れるという、アジアに教訓として提示できるものというのは、どういうものがあるかとお考えなのかなと。あるいはないのかも含めまして、お伺いしたいと思います。

## ○宇井

たぶん、宮本先生の活動などは、世界中どこに対しても誇れるものだろうと思うのです。そのあとの、しかも、私が端で見ていて感心するのは、あれだけの活動をしながら、あれだけの理論的な業績も上げるというのは、すごいものだなという気がしますね。

1カ所だけ揚げ足を取ったことがあります。先ほど言った島津君の研究で、工業用水というのは標準原単位がないのだということを指摘したら、宮本先生は、それは知らなかったという返事が返ってきたことがありますけれども、それはたった1カ所です。あとは、私はちょっとけちのつけどころがない。そういう人が大学のなかで、やはりずっと教えてきた。

いまもっとかたちをとった政策としての例を挙げられたのですけれども、「公害防止条例」は、たしかに成果といます。それから、公害防止協定は、その場所その場所の政治的な条件によって効果が違うものですから、当時、社会党の連中が言ったように、万能の薬であるような言い方は間違っている。ともかく日本の革新政党は、環境についての政策は誤った。

実は、自主講座で、政党を呼んで、環境政策について話をしてもらったことがあるのです。そのときにおもしろかったのは、みんな同じ質問を出したわけです。住民運動

についてどう思いますかというのと、科学技術で公害は止まりますか。

そうしたら、自民党と共産党が、公害は政治的な問題ですから、政党にお任せください。住民運動は二の次です。これははっきりしていますね。それから、もう一つの科学技術で公害は解決しますか。自民党は、いや、それは無理でしょう。あとの政党は、全部、科学技術を信仰しますという答え。

だから、この場合、正解が出たのは自民党だけだったのです。なにしろソ連には公害がないなどということの本に書く者がいるくらいの社会党ですから、これは何かを期待してもしようがないですね。

あと、日本が結果として誇れるものがあるかどうか。今日は先ほどちょっと飛ばしてしまいましたけれども、ネガティブフローシートというのは、廃棄物について、化学工業のフローシートを書き直した人がいるのです。

普通、私たちは、製品についてフローシートを書きます。原料がいくら入って、こういう加工を経て、何パーセントの歩留まりで、製品がいくらできて、ここで蒸留して精製して、と書きますね。それを廃棄物について書いた人がいるのです。これはネガティブフローシート。これは、飯島孝さん。飯島伸子さんの旦那さんです。でも、たいへんな業績だったと思います。ネガティブフローシートというのは、たぶん世界に誇れる業績ではないかと思います。

伸子さんのほうが出したのは、職業病、労災と公害はセットになっているという考え方。つまり、工場のなかで職業病や労災が起こって、それが今度は工場の外へ出たものが公害である。これはやはり非常に大切な考え方で、これからもアジアのなかで大事にしないといけないだろうと思います。

それと、日本には田中正造という政治家がいたということです。身体を張って、最後まで公害と闘った政治家がいた。

私たちよりも少し上の世代ですと、田尻宗昭という船長さんがいたわけです。海上保安庁の船長さんですけれども、この人も身体を張って海洋汚染と闘った。その結果、日本では、海洋汚染の防止は海上保安庁の仕事になっているわけです。

これは、一度誰かに調べてもらいたいと思うのですけれども、世界のあちこちの国で、海洋汚染の防止はどういう役所の仕事になっているのか。それはなぜか、どういう理由からそうなったのか。そのへんがちょっと知りたいです

ね。

日本では、個人の努力でそれは成立したわけです。公害問題についてですから、私がよく言うのは、公害問題というのは、個人の努力を組織がぶち壊す。特に水俣病はそうでした。水俣病は、個人の努力を組織がぶち壊す。だから、なるべくいい成果を壊さないような組織をつくるのはどうするか。

滋賀県のこれまでの琵琶湖を巡ってのいろいろな政策の立て方は、やはりひとつのモデルにはなと思います。

「富栄養化防止条例」がいかにしてできたか。それから、では、これから先、極めて壊れやすい琵琶湖の生態系をどうやって守っていくか。これはいろいろな政策が入り用になるだろうと思うのです。琵琶湖博物館も一つの達成例でしょう。

たとえば、水処理の分野でも、いままでのレベルではちょっとこれは難しいだろうという。そういうときに、簡単に高度処理ではないですよ。いままでよりも高度なものをやればいいということではない。そうではなくて、もっと根本的な政策の面で、工業団地の廃水処理などは、まとめないで全部ばらばらにしてしまうとかですね。それから、流域下水道はどうやって切って、水の循環をその地域で最大限に利用するようにするか。そういう点での政策的な転換は入り用だろうという気がします。

これをそのままアジアに持って行けば使えますというようなものは、あまりありませんというのが、正直なところではないでしょうか。よく中国の人に「何かうまい事例はないですか」と聞かれるのですが、「いや、それは、そのままではありませんよ。もっと掘り下げて勉強して、ここがエッセンスだというものをつかまなければ、そのまま持って行って、それで役に立つような簡単なものではないですよ」という話はよくするのです。

それが技術移転というものである。テクノロジーというのは、簡単におっしゃるけれども、そんな簡単なものではない。ましてや簡単にできるようなことを前提にして理論を立てる人を私は信用しません。いいですか、これで。

#### ○会場からの質問（その2）

私は、先生のお話を聴くのは久しぶりなのです。学生時代に東大の自主講座に通っていました。それから、たしか1983年か1984年くらいに、横浜市立大学で、鷺見一夫先生を先生が呼んで、このような集まりがあったとき、私も学生として参加しました。

そのとき私は先生にある質問をしたのです。先生は覚えていらっしゃると思うのですが、科学技術が非常に細分化していく。しかし、問題は非常に複雑化している。そのなかで大学はどういうふうにあるべきなのか。先生は、どういうふうにお考えなのか教えてください、そういう質問を私はしました。

すると先生は何とおっしゃったかというと、「あなたも沖縄に行ってみなさい」という返答をしていただいたのを覚えて。

残念ながら、私はそれ以降、沖縄に行く機会がなかったのですけれども、いまは教育学部で社会学を教えています。それから、地元の産廃処分場の問題にも関わっております。今日の先生のお話は、あのとき答えていただかなかった回答を聴くような思いで、私は聴かせていただきました。

私が気になっているのは、先生は1986年に沖縄に行かれた。その直前の先生のお話を私は聴いたのですが、もう沖縄にすごい期待感を持っているというか、わくわくしているような感じが伝わってきました。沖縄に行かれて、その前とどう変わったのか、ぜひ教えていただきたい。

今日のお話とは直接関係しないかもしれませんが、でも、沖縄の経験が、それまでの水俣病の問題や、それから公害研究の経験とどのようにコラボレーションができたのかということをお話していただきたいと思います。

#### ○宇井

ひとことで言うと、沖縄というのは、日本とは別の国であったと。私は、やはりそのことは充分わかっていたとはいえないかと、いまは思います。

沖縄には沖縄の歴史といまの社会条件があり、そのうえにまた米軍の軍事基地が乗っかっているわけです。この米軍の軍事基地というものを、まず外さないことには何ごともはじまらないのです。

沖縄のほうは、少なくとも地位協定、日米安保条約にともなう行政協定ですか、そのところを沖縄に不利でないように変えてくれということをずっと要求していますが、これは相手にされません。日本政府はいつも運用で改善しますということで逃げ回って、ついに相手にされません。それは考える必要があるかもしれないと言ったのは、田中真紀子だけです。おそらく彼女は、そのことをもってだけでもくびにされたいと思います。

いまふり返ってみて、沖縄大学のなかでいろいろがん

ばってみて、沖縄には沖縄の歴史があって、ここの、沖縄の人間が腹をくくらない限り、やはり先へ進まない。というのは、日本から何かを持って行って注入するというものではなかったなという、ひと口で言うと、あれは別の国ですよという言葉ですかね。

県レベルでいうと、いま言った軍事基地だけではなくて、ちょっと条件が悪すぎる場所があります。というのは、日本の県というのは、昔はだいたい徳川時代の藩という規模をもって、一種の自給圏になっている。

沖縄の場合には琉球王朝というものがあまして、これが簡単にいうと、いまでいえば貿易商社のようなものです。貿易商社が国の看板を掲げていたといってもいいのかもしれない。それも半分、薩摩に押さえ込まれて生かさず殺さずで長いことやってきた。

そこを廃藩置県の代わりに琉球処分というものをやってきて、日本の軍隊で押さえ込まれるわけですね。だから、極めて強圧的な県ができあがります。薩摩出身の県知事がやってきて、県の行政というのができあがる。そのあと戦争ですね。米軍の軍政府に、民政府に、それが琉球政府になって、復帰してまた日本の一県になる。

だから、行政体としてつき合ってみますと、非常に強圧的といいますか、勉強はしないで威張っている人ばかりが多いです。県庁というのは、始末に負えない組織です。無理もないのですけれども、そういうふうな米軍の軍政府、民政府からずっとスタートしてきた以上、日本の普通の県と比べようがない。そのくらいにふんぞり返っていて勉強しない。「あんた、職務専念義務というのがあるのだよ」と言っても、ぴんと来ないくらいに、勉強しないでしょ、地方の公務員として。

だけど、学生に将来の希望はと聞くと、みんな公務員と言うわけです。何になりますかと言ったら、県庁に行きたい。それはそうだろう、あそこへ行って、ふんぞり返って、仕事しないで給料もらえば天国みたいなものだろう。ただし、これからはそういくとは限らないよ。これから、役人というのは、風向きが変わってサンドバックのように叩かれることがあるかもしれないけれども、それでもよければ行ったらということなのです。ただし、沖縄大学から受けても、まあ、入らないだろうというのが現実ですけれども。

その県という行政体がある。その下に今度は市町村がある。市町村のほうは、これは米軍がブルドーザーで基地をつくろうとして住民を追い立てる前に、村長が座り込んで止めるというようなことが日常的にあったところだから、

市町村は、住民とのつながりという点では、また少し違った感じがある。

そのへんが東京にいたときは見えていなかったと思います。だから、16年間の沖縄滞在のうち、どうも75パーセントくらいは、県庁とのみ合いでエネルギーを消耗した。それから、私は実験屋ですから、実験をやっている分には身体の調子はいいのだけれども、そうではなくて、大学の教師の普通の業務をやっていると、やはりちょっと保たないですね。それでずいぶんくたびれたなという感じがあります。

だから、おっしゃるように、沖縄に対してずいぶん期待していたけれども、向こうに行って、これはたいへんだというのでくたびれたのは県庁です。

行った次の日から、新石垣空港を巡って紛争に巻き込まれたわけです。明日、隣の会場で新石垣空港を巡る賛成と反対の討論会をやるから、出てきてレフェリーをやってくれないかと言うから、それは両方の言い分が聞けるいいチャンスだからやりましょうと言って行ってみたら、賛成は1人もいなくて、反対の人ばかりだった。そういうところに賛成派は出てこないわけです。どう見ても反対派のほうが筋が通っている。

今度は、琉球大学に週1回の講義の口があったものですから、そこへ行って環境論の話をしたときに、一番ホットな話題は、新石垣空港ですね。ですから、これはディベートやりましょう。教室を真つ二つに分けて、じゃんけんで賛成か反対か決めて、議論をやるから、両方それぞれの論拠を集めて、勉強しなさい。期日は再来週と言ったのです。

そうしたら学生は、「反対は新聞などにたくさん記事が出ていますけれども、賛成はぜんぜん出ていません。どうしたらいいのですか」と言うから、「いやあ、琉球大学の先生で、大勢県庁の側にいて賛成と言っている先生がいるじゃないか、聞いてみる」と言ったのです。そうしたら、学生がうわっと聞きに行ったのですね、何十人も。先生のほうも縮み上がってしまって、学校へ出てこないのです。教授会が開けない。結局何カ月か教授会が開けないという騒ぎになった。まあ、恨まれたですね。

だけど、琉球大学というのは、沖縄の東大だと向こうは威張っていますから、だから、「そうだ、東大には御用学者がたくさんいたけれども、御用学者が多いところが東大とそっくりだ」と大きな声で怒鳴ったら、響き渡ってしまって、みんなしいんとして出てこない。

そういうわけで、私は沖縄の自然科学、あるいは理工系の学者にはほんとうに失望しました。ああ、こんなことで給料をもらえるのか。でも、国立大学で給料をもらっているのは、東大あたりもずいぶんひどいのがいるから、それはいちいち気にしてもしようがないけれども、それにしても沖縄での琉球大学の威張り方というのは、ほんとうに腹が立った。ごめんなさい、そういうわけで、答えとしては、だいぶんくたびれて帰ってきたというのが正直なところです。

---

【付記】 本稿は、2004年12月17日滋賀大学経済学部において行われた宇井純氏の講演の記録である。宇井純氏に講演頂いた研究会は、滋賀大学陵水学術後援基金からの研究助

成によって実施された事業である。陵水学術講演基金からは、「サステナビリティに関する研究並びに経済学部における環境コース制の充実に関する研究」の推進のために助成して頂いた。今回の企画は、環境問題に直面した戦後の第一世代の研究者に、どういう問題意識で環境問題に取り組んでこられたのかということを知りたいという意図で企画した。

また、当日は、本学の教員、学部学生、大学院生など多くの参加者があったが、「日本を動かす政策がマスター論文からはじまることもある」という大学院生への励ましの言葉をいただきまして、大学院生にとっても意義深い研究会だったのではないかと考えられる。