

公害健康被害補償制度のフロンティア

阪本将英*

(諏訪東京理科大学経営情報学部専任講師)

1. はじめに

現在の環境問題は、局所的な大気汚染や水質汚染などが重要視されていた時代とは異なり、自然環境の保護や保全、アメニティーをめぐる問題、さらには温暖化や酸性雨、フロンガスによるオゾン層の破壊などの地球環境問題のように、その領域や質、空間的・時間的範囲が変化している(寺西2002;植田1996)。これは、同時に社会的費用それ自体の質や領域、空間的・時間的な範囲が以前と比べ変化していることを示している。地球環境問題の難しさは、地域住民に直接被害が及ばないことから、加害者と被害者の区別が難しくなっており、間接的に被害を把握せざるを得ないことにある。

本稿では、比較的被害の実態が把握しやすい大気汚染およびそれに関連する公害健康被害者補償制度(公健制度)の事例を用いることで、制度的規定が社会的費用の発生原因になること、さらには制度的規定が社会的費用の大きさを決定する要因であることを示す。ただし、分析の主体は大気汚染の分析それ自体にあるのではなく健康被害者救済制度としての公健制度にある。本稿での結論を導くために、公健制度指定地域であった兵庫県尼崎市の事例研究から制度的規定の問題点を分析し、さらに社会的費用論の見地から再検討することで公健制度の有効性とその限界を考察する。

2. 公害健康被害補償制度の基本的枠組み

2.1 公健制度の概要

公害による健康被害問題は、原因者と被害者の間の損害賠償によって解決されるべきである。しかし、水質汚濁と違い大気汚染では、個別の因果関係の立証が困難であること、また、原因者が不特定多数であることなどの特殊性から、公健制度は個別の因果関係は問わないこととしている。

しかし、公健制度を公害健康被害者へ適用させる際には、指定疾病と原因物質との間に、一般的な因果関係があることが前提となる。これは、公健制度が大気汚染による個別の因果関係は証明できなくても、汚染原因者である企業に民事責任があることを認めているからである。公健制度は、大気汚染と疾病との

*1971年生まれ。京都大学大学院経済学研究科博士後期課程単位取得。現在、諏訪東京理科大学経営情報学部専任講師。所属学会は、環境経済・政策学会、環境科学会、基礎経済科学研究所である。専攻は、環境経済学である。

疫学的な因果関係を前提とし、個別の因果関係は問わないこととし、指定地域に在住する患者に大気汚染による一定の症状¹⁾がみられれば公害患者として認定することにしている。ただし、同制度は1989年に新規の患者を認定しないという形で、多くの問題を未解決のまま改正されることになった。

2.2 公健制度による救済要件

公害健康被害者の認定については、気管支炎や気管支喘息などの疾病が非特異的疾患であることから大気汚染がこれらの疾病の原因であるかどうかではなく、以下の指定地域・曝露要件・指定疾病の三要件を満たすことが条件となっている。

- (1) 著しい大気汚染が生じ、その影響による気管支喘息や気管支炎などの疾病が多発している地域（指定地域）
- (2) 疾病の種類により、指定地域に1年ないし、3年以上居住または通勤すること（曝露要件）
- (3) 慢性気管支炎、気管支喘息、喘息性気管支炎、肺気腫の内の、いずれかに罹患していること（指定疾病）

指定地域については、相当範囲にわたって著しい大気汚染が生じ、その影響による疾病が多発している地域を第1種地域とする。第1種地域の要件は、その地域の有症率がその他地域の有症率の2倍～3倍に達していることが必要である。なお、第1種地域の指定は、大気汚染の状況やそれによる健康への影響が著しく改善されたとのことから1988年3月に全て解除された。だが、政府や企業が主張するように、果たして大気汚染による健康への影響が改善されたのであろうか。

第2種地域とは、原因物質と疾病との間に特異的な疾患（水俣病、イタイイタイ病など、原因物質との因果関係が明らかである疾病）がみられる地域で、一般に水質汚濁が生じている地域を指す。しかし、本論では、大気汚染を対象とするため、本論でいう指定地域とは旧第1種地域のことを表わす。

現在、大気汚染の主な原因は工場・事業所²⁾から排出される煙と自動車の排気ガスの二つに分けられており、この両者から排出されるSOx（硫黄酸化物）とNOx（窒素酸化物）の量に応じて補償給付費用が徴収されている。つまり、補償給付費用のうち8割が企業のSOx排出量に応じて徴収される汚染賦課金であり、残り2割が自動車からの自動車重量税となっている。

2.3 補償給付費用

公害健康被害者の補償給付費用は、公健制度にもとづく取り決めから汚染原因者が全額を負担することになっている。それは、本来なら補償問題は原因者と被害者との間で損害賠償として処理されるべきものであるが、大気汚染においては複数の汚染原因者が存在するために、加害者と被害者の間に個別の因果関係の立証が困難であることから制度的³⁾解決を試みているからである。公害認定患者やその遺族に支給する公健制度にもとづく補償給付費用は次の7種類である。

- (1) 療養の給付及び療養費 被認定者は、公害指定医療機関で医師の診療や治療を受けることができる（療養の給付）。また、天災などにより公害指定医療機関以外の医療機関で診療を受けた場合のように特別な事情があるときには、その際に支払った費

1) 慢性気管支炎、気管支喘息、喘息性気管支炎、肺気腫の4種類の症状を指す。

2) 以下では、汚染原因者である工場・事業所が企業の所有物であることから、一括して企業と表わす。

3) 個別の因果関係の立証が困難なことから、公害患者認定の三要件を満たせば自動的に公害患者として認定することで同制度は被害者の救済措置を取った。

用を都道府県知事に申請すれば支払いを受けられる（療養費）。

- (2) 障害補償費 被認定者が指定疾病にかかったことにより、一定の障害がみられる場合に、その障害による損害を補填するものとして支給される。
- (3) 遺族補償費 被認定者が指定疾病に起因して死亡した場合に、被認定者によって生計を維持していた遺族に対して支給される。
- (4) 遺族補償一時金 遺族補償費を受け取る遺族がない場合に、一定範囲の遺族⁴⁾に対して支払われる。
- (5) 児童補償手当 児童（15歳未満）の日常生活における困難の度合いに応じて、養育者に対して支給される。
- (6) 療養手当 被認定者が入院に要する諸雑費や通院に要する交通費などに支給される。
- (7) 葬祭費 被認定者が指定疾病に起因して死亡した場合に、被認定者の葬祭を行う者に対して支払われる。

以上の補償給付費用のうち、(2)の障害補償費については、大気汚染の影響で働くことができず、また日常生活に支障をきたす心身の状態時に、指定疾病の種類に応じて環境庁長官が定める基準に該当する場合にのみ支給される。障害補償費の額は、障害の程度に応じて四つの等級（特級～3級）に分類される。ただし、同補償費には性別や年齢に応じて支給額に格差があり、また、等級外の患者について支給されないなどの問題がある。(3)の遺族補償費については、指定疾病が原因で死亡した患者が生計維持者である場合にのみ遺族に対して支給されることから、それ以外の死亡者は該当要件から除外されることになる。(5)の児童補償手当は、15歳未満の患者に障害補償費と同様に四つの等級（特級～3級）で区別した障害の程度に応じて支給される。この場合も、等級外の児童患者には手当が支給されない。

他に、認定患者に対して、失った健康を回復させるという目的で公害保険福祉事業が行われている。内容としては、患者のリハビリや転地療養、療養器具の支給などが含まれている。これに必要な費用は、汚染主体が1/2（企業と自動車の拠出比率8：2）、国1/4および指定地域自治体が各1/4を負担している。また、大気汚染を緩和する目的で低公害車の普及や緑地整備などの健康被害予防事業が行われている。

2.4 汚染賦課金の算定式

公健制度では、初めに被害者への補償給付費用が決定される。次に、決定された費用の財源を得るために、企業に汚染賦課金が課されることになる。指定地域が解除された1988年以降、企業が納付する汚染賦課金の額は、企業が過去に排出したSOx排出量（過去分排出量）と前年のSOx排出量（現在分排出量）をもとに算定されている。しかし、ここでは議論の本質を損なわないことから概略式を示す。

- ・ 汚染賦課料率の概算式（円/Nm³）
= 当該年度における必要徴収額/前年の全国SOx排出量

指定地域とその他地域の間で大気汚染の程度が異なるために、深刻な被害が発生した指定地域とほとんど被害が発生していないその他地域に対して同一の負担を課すことは不公平であることから、指定地域とその他地域との間に格差を設けている。具体的には、指定地域の企業が公害健康被害者に要する費用の大部分を負担すべきという考えから、指定地域の賦課料率は概算式を9倍したものになっている。指定地域

4) 被認定者からみて、配偶者、子、兄弟、祖父母、孫を指す。

の賦課料率は1976年まで一律であったために、補償給付費である支出と企業から得る汚染賦課金額である収入との間に著しい乖離が生じてきた。これを是正するために、1977年度より指定地域を隣接する都市間でまとめ、その地域内ごとの被害状況に応じて賦課料率格差が導入された。これは、修正された概算式に料率格差を乗じたものである。政府は大気汚染の程度が同レベルの指定地域をA～Eの5ブロックに分け⁵⁾、ブロック毎の収支差によって賦課料率に格差を設けた。汚染賦課金の収入よりも被害者へ支払う補償給付費の方が多し赤字地域では換算係数を1以上に、またそれとは逆の黒字地域では換算係数を1以下に設定した。当然ながら概算式より、係数が1以上なら賦課料率は平均的な賦課料率より高くなり、係数が1以下なら賦課料率は平均より低くなる。このように、賦課料率に地域格差を設けることで、公平にしようとしている。

3．公健制度の問題点

3.1 公害健康被害者への救済要件

公健制度の実施は、多くの公害健康被害者にとって不可欠であった。それは、公害による被害が深刻で、一刻も早く被害者を救済しなければならなかったからである。同制度が、被害者救済のために有益であったことは評価できるが、早急な対応策であったことから救済要件には問題が多い。

先に述べた通り、公健制度は汚染賦課金徴収の対象汚染物質をSOxのみに定めた。健康被害の原因となる汚染物質としては他に、NOxや浮遊粒子状物質（SPM）などが考えられる。なぜ、これらの汚染物質が同制度の基準を満たす指標となり得なかったのか。

SOxに関するデータについては同制度の実施時に既に蓄積されており、疫学の分野では臨床実験によって、それが人体に及ぼす影響が明らかにされていた。これに対して、NOxは健康被害との因果関係を証明するための関係資料が乏しかったうえに、研究が不足していたという理由によって指標にならなかった。SPMについても同様の理由によって指標化されなかった。しかし、NOxの疫学的な研究実績はSOxと比較して少なかったとはいえ、NOxと健康被害との関連性はある程度まで明らかにされていたし、SPMに関しても同様のことがいえた。それゆえ、SOxに加えNOxとSPMの指標化をすべきであったこと、さらにはSOxにこの両者を含めた複合汚染の指標化を試みるべきであった。今後、大気汚染が深刻なタイやヴェトナムなどで健康被害者救済のための制度を導入する際には、社会的費用の削減のために複合化された汚染物質の指標化を導入すべきである。なぜなら、制度に汚染物質についての複合指標化が義務づけられれば、人体に影響を及ぼすSOx以外の汚染物質削減にも寄与できるからである。その前に、まずはわが国で複合汚染の指標化を義務づける必要がある。

曝露要件については、指定地域に1年ないし、3年以上居住または通勤することが同制度における申請基準となっている。しかし、ある基準年数を設けたとしても、指定地域間における大気汚染の程度の違いによって人体に及ぼす影響力は異なるし、また同じ汚染状況下にいながら発症までの年数が早い者もいれば遅い者もいる。したがって、曝露要件にある一定基準を設けると同時に、汚染の状況や被害者の発症率に応じて制度に柔軟性を持たせることも必要である。

指定疾病は、気管支炎、気管支喘息、喘息性気管支炎、肺気腫の4種類である。これらの疾病は大気汚

5) AからEに向かって、大気汚染の状況が緩和されていく。したがって、指定地域内ブロックではAブロックの大気汚染の状況が最も深刻で、E地域が最も軽い。尼崎市は、Aブロックに属している。

染によって引き起こされる最たるものであるが、大気汚染に起因する疾病は他にも存在する。公害制度実施事項では「疫学的調査から、眼、耳、鼻、咽喉の炎症性疾病を有する者は、非汚染地域に比べて汚染地域に多く見られる」としている⁶⁾。ただし、疫学の分野においては大気汚染とこれらの疾病との関連性は明らかにされていたが、上記の疾病が急性あるいは一過性のものと考えられていたため指定疾病には含まれなかった。今後、疫学的知見および社会的認識の進展に伴い、これらの疾病を補償の対象として検討すべきである。

3.2 公害認定患者の増加

公健制度における公害健康被害者の認定は、被害者が大気汚染の影響によって罹患していることを申請することから始まる。そのうえで、同制度の指定地域、曝露要件、指定疾病の三要件に合致すれば公害認定患者として認定される。

同制度が整備されていくのに伴い、年々企業のSOx排出量や、国が設置している大気汚染観測所のSOx濃度は減少していった。しかし、大気汚染が浄化されていくのとは反対に、公害認定患者は増加していった。なぜ、このような現象が起こったのか。

第一に、患者の認定は本人の申請にもとづくため、制度の浸透に伴って徐々に認定患者が増加していったと考えられる。公害認定患者の多くは、公健制度が実施される以前の大気汚染によって罹患していたが、制度的不備によって汚染の外部費用を自ら負担せざるを得ない状況であった。当然であるが、同制度の実施によって、指定疾病に罹患している者は早急に同制度の申請手続きを行った。しかし、指定地域の住民にその情報が浸透するには、ある程度の時間が必要である。また、患者のなかには自らが大気汚染の被害者であることに気づかない者もいたであろう。このような理由から、大気中のSOx濃度の減少に関わらず、制度の浸透に伴い被害者の申請が年々増え、認定患者も増加することになった。認定患者が増え続けることで、補償給付費用も年々上昇することになった。ただし、ここで考えなければならないのは、最も汚染の酷しかった1960年代中頃から1970年代初期に設立された企業が存続して汚染賦課金を支払っているのなら問題はないが、現行の環境基準を達成し、しかも新たに指定地域に工場を設立した企業について、公健制度は過去の被害分まで余分に支払わせてしまうという点である⁷⁾。過去に被害を出した企業の多くが倒産している、あるいは、撤退している場合にはなおさらである。このように、同制度はSOx排出者の間に費用負担（分配）の問題を生じさせている。

第二に、SOx濃度の低下にかかわらず認定患者が増加する要因に、人間が汚染物質を吸引し続けた後に何年かしてから発症するという後発症の問題がある。一般的に、汚染物質を吸引して直ちに発症するというよりは、汚染物質を吸引してから発症するまでに、いくらかのタイムラグが生じると考える方が妥当である。それゆえ、大気汚染による発症は基本的に後発症であると捉えることができる。後発症の場合、過去の汚染ストックが人体に影響を及ぼしているのであるから、企業のSOx削減努力はあまり有効ではなくなる。したがって、後発症によって罹患患者が増えているなら、現在のSOx濃度の低下に関係なく認定患者はある一定期間は増えることになるし、それに伴って補償給付費用も上昇することになる。もっとも、人によって発症するまでの期間が異なり、汚染物質の吸引から発症するまでの期間が早い人もいれば、遅い人もいよう。また、他の原因で発症している自然有症者もいるであろう。それゆえ、どこまでを後発症で

6) 「中公審答申」(昭和49年8月12日)。

7) 現行の環境基準および企業のSOx削減経緯については、4章2節で詳しく述べる。

あるかを定めるのは非常に困難である。しかし、呼吸器系疾患の自然有症者は僅かであろうし、また、汚染物質の吸引と発症にはラグが生じるのは当然である。

第三に、大気中に含有されている幾種類もの汚染物質によって生じる複合汚染の問題が考えられる。先にも述べた通り、健康被害の原因になる汚染物質としては、SO_x以外にNO_xやSPMなどがあるが、公健制度は汚染物質のなかでSO_xのみを汚染賦課金の対象とした。疫学的見地からは、SO_x以外にNO_x、SPMなどが人体に影響を及ぼすことが明らかにされているし、さらに興味深いことには、これらの汚染物質が個々に人体に影響を及ぼす場合に比べて、それらの汚染物質が複合した場合の方が人体への影響が大きいことが実験から述べられている。つまり、このことは個々の汚染物質が与える影響にのみ着目するのではなく、個々の汚染物質が複合した場合に一体どのような影響を人体に及ぼすのかを視野に入れなければならないことを示している。現在の汚染主体が自動車⁸⁾に変化している事実から、NO_xやSPMの主な排出主体である自動車への規制・対策が重要課題となる。その一環として、汚染物質の複合指標化が望まれる。

3.3 企業間に生じている汚染賦課金の不公平性

指定地域間における現在分賦課料率には、料率格差が設けられている。これは、汚染賦課金の収入よりも被害者へ支払う補償給付費用の方が多い地域では収支が赤字になっているために、その地域での自己負担を増加させるため料率格差の係数を1以上に設定し、逆に収支差が黒字になっている地域ではその地域の負担を軽減させるために料率格差を1以下に設定しているからである。つまり、公健制度では収支が赤字になっている地域を黒字地域が補填する仕組みになっている。平成15年度の料率格差は、A地域が1.70、B地域が1.15、C地域が1.05、D地域が1.00、E地域が0.75であった。このことは、D、E地域を除いたA～C地域の収支が赤字になっていることを、また、D地域では中立で、さらにE地域では黒字であることを示している。これは、黒字地域であるE地域がA～C地域の赤字分を補っていることを意味している。さらに、指定地域内での補填だけでは不十分であるので、その他地域の黒字分を指定地域の不足分にまわしている。永井の指摘にもあるように、大気汚染がほとんどないその他地域のなかで、多額の賦課金を負担している北海道や茨城県、沖縄県などの企業は不公平と感じているはずである（永井，1988，11 17ページ）。なぜなら、その他地域内の企業は域内で大気汚染を引き起こしていないにもかかわらず、SO_x排出量に伴って支払う企業の汚染賦課金は過渡になるからである。公健制度自体は本来民事上の損害賠償問題を扱っていたはずだが、地域間の赤字補填により同制度は社会保障的な側面をさらに強めていったといえる。

とはいえ、不公平が生じている全地域の企業も含め、SO_x排出企業は公健制度に助けられた面がある。公健制度の内容から、個別企業の賦課金が非公開であったため、その汚染への関与が判別できなかった。そのため、汚染原因者としての企業責任が不明確となってしまう、個々の企業が汚染原因者としての責任追求を受けずに済んだ。公健制度の問題は公害健康被害者だけでなく、汚染者原因者である企業自身にも及んでいるということである。同制度による利益を得るのは、指定地域のなかで最も汚染の酷しかった地域、指定地域内で比較的汚染がましかった地域、最後にその他地域の企業という順になる。健康被害というコストを支払っている公害健康被害者に、同制度の利益がないことはいうまでもない。

ただし、同制度がSO_xの排出に対して汚染賦課金を課したことで、国内に限定されるが、汚染企業が汚

8) 以下で、指定がない限り、普通乗用車に大型ディーゼル車を含めたものを自動車として用いる。ちなみに、SPMの排出主体は主に大型ディーゼル車である。

染の少ない地域に移転し、汚染行為を続けるという行為については未然に防止できたといえる。しかし、国内での規制を逃れるために、汚染企業が規制の少ない途上国に進出し、そこで被害を拡大するという、いわゆる公害輸出の問題を作り出した。例えば、フィリピンのレイテ島に古河工業と三井金属の両社が中心になって作ったパサール（フィリピン共同精錬会社）が、銅の精錬過程で深刻な大気汚染と海洋汚染を発生させた（日本弁護士会編，1991；宮本健一編，1992）。原因は、日本企業が環境基準の緩やかな途上国での生産活動によって利潤追求を目指した結果といえる。公害輸出の事例として、これ以外にマレーシアのARE、インドネシアのSDC事件などがあげられるが⁹⁾、これらの問題は制度的な規制がなければ、企業は汚染防止の費用を節約あるいは転嫁するというカップの指摘を示すものである（カップ，1959）。

最後に付け加えておくと、大気汚染の主体が企業から自動車に変化するなかで、自動車が原因で発生している社会的費用をSOx排出企業が負担しているという排出主体間の費用負担問題も発生している。これは公平性の問題に加え、汚染原因者に経済的な汚染削減インセンティブを与えないことから、効率性の観点からも問題となる。

4．尼崎市の事例研究

4.1 尼崎市の大気汚染

尼崎市では、1960年代から1970年代にかけて、急速な技術革新とエネルギーや産業構造の転換により鉄鋼業が著しく高度化していった。火力発電所を中心に各工場が石炭に代わって原油や重油を使用するようになり、1963年には石炭と重油の使用量が逆転することになった。これに伴い、石炭の燃焼に伴われる降下煤塵による汚染は1960年代中頃から減少していった。しかし、燃料が石炭から石油に転換されたことから、石油の燃焼によって排出される亜硫酸ガス（硫黄酸化物）が大気汚染の主役となった。国設尼崎測定所におけるSOx年平均値は、1967年度に0.073ppm¹⁰⁾、1968年度では、0.075ppmと1969年に国が定めた環境基準である0.05ppmを優に超えていた。そのため、気管支喘息や気管支炎などの呼吸器系疾患が多発した。

4.2 公害防止協定の締結

環境の改善を目指して、1969年9月に兵庫県と尼崎市は企業との間に使用燃料の低硫黄化、高煙突化、硫黄除去装置の設置を目的とした第1次公害防止協定¹¹⁾を締結した。第1次公害防止協定以降大気汚染は改善されていったが、環境基準は達成されておらず、また公害被害者の増加が著しいことから、1972年2月には工場毎のSOx排出量を規制する総量規制を中心とした第2次公害防止協定¹²⁾が県・市と企業との間に結ばれた。その結果、協定工場の原材料の低硫黄化、排煙脱硫装置の設置等の協力により、環境濃度にかんがりの改善がみられ、1975年には国の目標とする環境基準（日平均値0.04ppm）を3年も早く達成することができた。

9) 公害輸出について、政治経済学の立場から分析したものに、寺西（1992）がある。

10) ppmの単位は10万分の1。

11) この協定によるSOx規制法として、1968年に導入されたK値規制がある。K値規制は、生活圏におけるSOxの着地濃度を低下させることが目的である。 $SOx許容排出量 = K \times (\text{有効煙突高})^2$

（ただし、 \wedge は乗数を表す。）

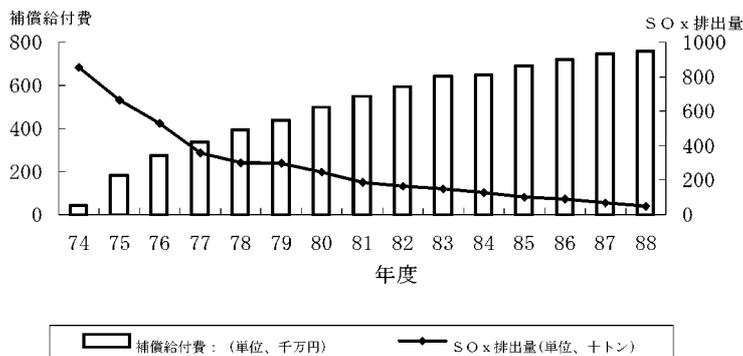
しかし、K値規制はKの値を変化させることで煙突毎のSOx排出量を規制することから、企業は工場の煙突を高くするなどして規制対策をしたために、企業のSOx排出量は意図したほど削減されなかった。煙突を高くすれば、工場周辺のSOx着地濃度が下がるからである。

4.3 公健制度における補償費用とSOx排出量との関係

公害防止協定の締結によって、大気中のSOx濃度は下がり、汚染の状況も改善されていった。しかし、それ以前のSOx汚染によって、既に発症している人の健康状態まで改善することはできなかった。大気汚染が深刻であった尼崎市においては、公害健康被害者が多数いたことから、公健法成立以前の1970年12月に救済法が適用され、公害救済指定地域となった。この救済制度により、医療費の自己負担分が給付されたが、これには療養手当や感謝料などは含まれておらず、被害者にとって満足できるものではなかった。救済法成立後、公害認定患者は急増したが、それに見合う補償費は給付されていなかったといえる。1974年の公健制度の実施により、公害認定患者に対する補償は改善されるようになった。しかし、同制度の適用が増えるに伴い補償給付費用が急激に上昇していったことから、新たな問題が生じるようになった。それは、公健制度が実施され、企業のSOx排出量が年々削減されていったのに、公害認定患者に支払う補償給付費用が増加したのである。実際に尼崎市のデータを用いて、SOx排出量と補償費の関係を捉えることで、再度その問題点を検討してみる。

図1からは、企業のSOx排出量が年々低下しているにもかかわらず、補償給付費は増加していることが分かる。企業のSOx削減によって汚染が改善されるにつれて、認定患者の病気も治癒してゆき、また、新規の認定患者も減少していくのが普通である。つまり、大気が浄化されることで認定患者が減少し、それに必要な補償給付費用も減るはずである。しかし、図1は逆の結果になっている。これは、公健制度が持つ構造的要因と認定患者の事情とが絡み合っているからである。3.2で述べた三つの要因にくわえ、患者が高齢化して病気が完治しないことや、複数の疾病を併発するようになったこと（例えば、気管支喘息と肺気腫の併発による重複支給）など被害者側の事情があげられる。

図1 尼崎市の補償給付費とSOx排出量



(出所) 尼崎市環境保健局編 『公害の現状と対策』昭和50年度版～昭和61年度版、 尼崎市環境保健局編 『尼崎の環境』昭和62年度版～平成元年度版より筆者作成。

12) これは、1974年に全国に導入される総量規制の原形となるもので、工場毎のSOx排出量を規制するものである。この規制は、当該地域における大規模排出工場に課せられる。以下に、総量規制の算定式をあげておく。尼崎市環境保健局編 『公害の現状と対策(昭和55年度版)』P41～43を参照。

$$Q = a \times W^b$$

Q : SOx許容排出量 [Nm³/h]

a : 削減目標量が達成されるように都道府県知事が定める定数

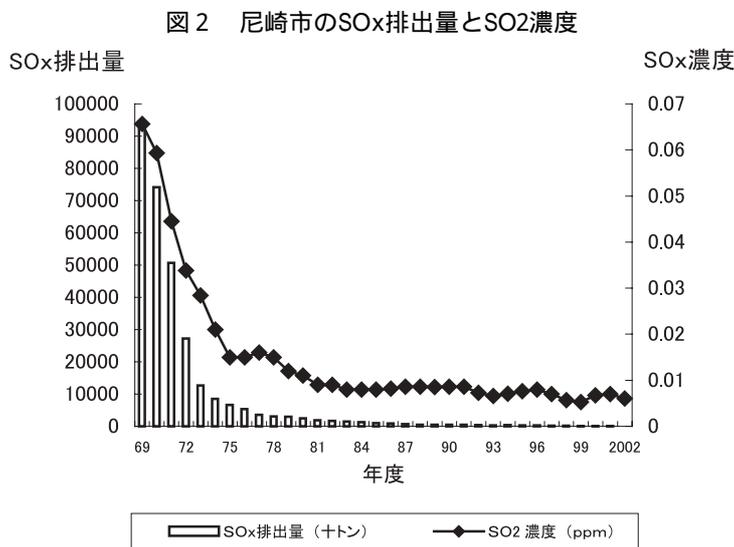
b : 0.8 b < 1 で都道府県知事が特定工場の規模別分布状況を勘案して定める定数

W : 重油換算燃料使用量 [kl/h]

4.4 汚染賦課金の費用負担について

環境庁は主な汚染発生源を、企業と自動車の二つとし、企業をSOxの排出主体、自動車をNOxの排出主体と規定している。公健制度は、企業と自動車に対する補償給付費の拠出比率を8：2の割合に定めている¹³⁾。以下では両者の料率格差が正しいのか、また、汚染対策が有効に機能しているのか、尼崎市の汚染データを用いて分析する。企業に関する汚染物質のデータは、国・地方自治体が管理しており、それが固定発生源であることから正確な情報が得られるが、自動車は移動発生源であるため個々のデータが得られないことから、汚染物質への寄与度を大気中の汚染濃度で判断する。なおNOxにはNO、N2O、NO2などが含まれるが、その大部分はNOで構成されており、それが大気中に放出されるとO3などと反応しNO2に酸化される。NOxの主な毒性原因物質がNO2であること、また、NOが大気中に放出されるとNO2に変化することなどから、移動発生源における汚染指標をNO2とする。企業のNOx排出量、SOx排出量のデータについては、それらが大気中に放出される前に、工場の煙突内から直接データを取得できる仕組み（大気中の状況に左右されない状況）になっていることから、データ表記については単にSOx、NOxとして表示する。SOxについても、大気中濃度についてはNOxと同様の理由によってSO2を指標にする。

図2を見ると、尼崎市のSOx排出量が年々減少するのに伴い、大気中のSO2濃度も同様に低下している。企業のSOx排出量が減少すると大気中のSO2濃度が低下していることから、SOx汚染主体が企業であると同時に、公害防止協定による直接規制が有効に作用していたことが分かる（図では分かりづらいが、企業のSOx排出量は95年以降も400トン前後で推移している）。次に図3を見ると、NOx排出量は年々減少しているが、NO2濃度は横ばいか、むしろ上昇している¹⁴⁾。この図から、企業に対する発生源対策は有効に機能しているが、移動発生源である自動車については依然として規制・対策に遅れや問題があることが示される¹⁵⁾。



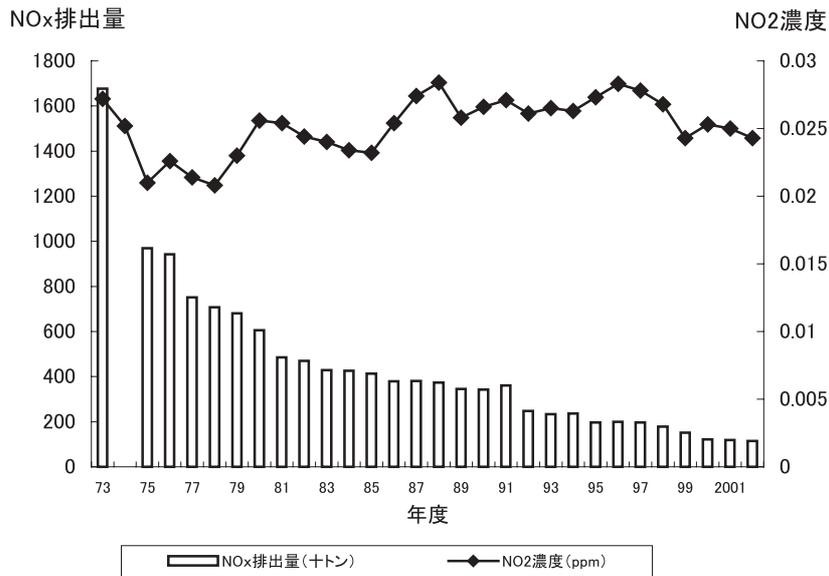
(出所) 尼崎市環境保健局編『公害の現状と対策』昭和48年度版～昭和61年度版より筆者作成。

13) 自動車の負担分は、自動車重量税のなかから徴収されている。

14) 74年度のNOx排出量については、他年度のNOx換算方法と異なることから、自治体も欠損値として処理しているため、筆者もこれに従う。

15) 現在は、浮遊粒子物質と呼吸器系疾患との因果関係が裁判で認められている。この章に限り、NOxを浮遊粒子状物質の代替物として捉えても議論の本質が損なわれないことから、NOxを自動車全般から排出される代表的汚染物質とする。また、大気汚染においては、移流・拡散による複雑な関係によって、排出量の大小と環境濃度の高低に必ずしも比例関係が示されない場合もある。ただし、ここでは大気汚染の要因やその変遷を理解する目的から、この問題にこれ以上深入りせず、簡単な図を用いて分析を進める。(汚染物質の移流・拡散の影響をできるだけ排除するために、幹線道路や工場から離れた場所で測定している一般大気局のデータを参考にしている。)

図3 尼崎市のNOx排出量とNO2濃度



(出所) 尼崎市環境保健局編『公害の現状と対策』昭和48年度～昭和61年度、尼崎市美化環境局編『尼崎市の環境』昭和62年度～平成8年版より筆者作成。
 (注) 1974年度のNOx排出量については、計測の問題も含め資料が残っていないため欠損値として処理する。

ところで、尼崎市では公健制度改正後の89年以降もNO2濃度が高く（都市部での全体的な傾向であるが）、付近住民が健康被害を受ける可能性は依然として高い。過去の呼吸器系疾患の主な原因物質はSOxであったことから、SOx排出主体である企業に補償給付費の大部分を課したこと、またNOxが呼吸器系疾患の原因物質であることから、自動車に補償給付費の一部を負担させたことは正しい判断であった。なぜなら、NOxが与える被害は道路沿いの住民に集中することからSOxによる広範囲の汚染に比べていく分影響が低いこと、また、当時の主要汚染主体がSOx排出企業であったことから公健制度実施時においては、自動車負担分をSOx排出負担分より軽くしたことには納得がいくからである。しかし、尼崎市のように現在もなお自動車交通量が多く、道路沿いの住民が著しい被害にあっている状況では、SOx汚染が改善された後も、新たな健康被害者が出ている可能性は極めて高い。この事実は、1994年以降に19歳以下の気管支喘息の患者に対して、尼崎市で実施されていた「気管支ぜん息り患児童医療費助成事業」によって明らかにされている。表1をみると、同市の受給者は94年度が1,728人、96年度は1,665人、98年度は1,854人、同医療費助成事業が実質上打ち切りになった1999年度で1,847人と患者の数自体はほぼ横ばいである。しかし、尼崎市の人口減少を考慮に入れた場合、未成年者1,000人当たりの患者数は94年度の17人から1999年度の21人に増加していたことが分かる¹⁶⁾。これは、自動車による大気汚染によって、公健制度改正後も被害者が出ていたこと、さらに被害が増加傾向にあったことを示すものである¹⁷⁾。ただし、尼崎市では1999

表1 「気管支ぜん息り患児童」医療認定患者数の経年変化（人）

年 度	1994	1996	1997	1998	1999	2000	2001
認定患者数(人)	1728	1665	1798	1854	1847	1725	1463

(出所) 尼崎市保健福祉局編(2003)『保健行政の概要(平成13年統計)』および内部資料より筆者作成。
 (注) 1995年度のデータは資料として残っていないため欠損値として扱う。

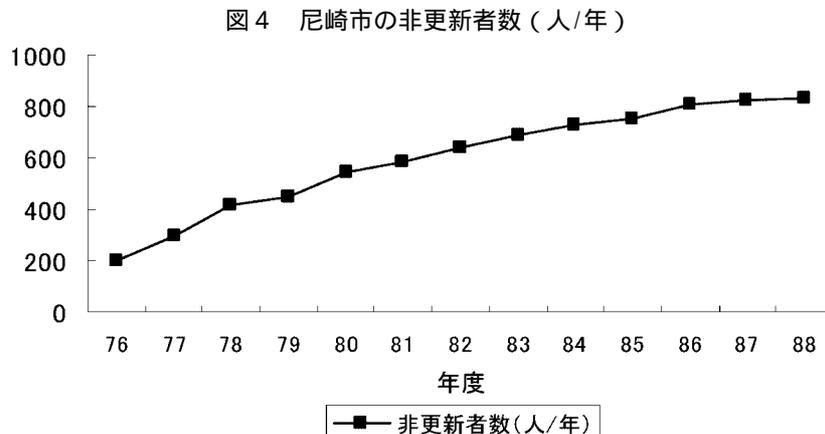
16) 『尼崎市統計書』平成6年度版～平成11年度版のデータをもとに算出した。

17) 児童の呼吸器系疾患については、アスベストやホルムアルデヒドの問題など住環境の変化も要因の一つにあげられるため、複合的な視点からの分析が必要となるが、大気中のNO2濃度と呼吸器系患者数の対応から、依然として大気汚染がその発生原因の最たるものと考えられる。

年および2001年の「乳幼児医療制度」の拡充によって、7歳未満の認定患者が同制度を利用することになった。そのため99年以降、「気管支ぜん息り患児童医療費助成事業」申請者数は年々減少し、同事業は2003年にその使命を終えることになった。この事実は、幼児に呼吸器系疾患の症状が表れやすいことを示しているが、いずれにせよ同市の医療費助成制度における患者の認定が19歳以下に限定されていることから、実際の被害者は過小に見積もられているといえる。公健制度は、制度改正時に新規患者の補償給付費のみ企業と自動車との負担割合を逆にするという形で、88年以降も新規患者の認定を継続すべきであった。

4.5 公健制度の制度的問題

ポーモル=オーツは一般均衡モデルを用いて、補償が考慮されるとパレート最適な価格形成が阻害されること、また、補償が考慮されることで被害者自身の汚染に対する自衛の努力を阻害し、さらに被害を受けていない人が補償を求めることで必要以上に被害者が多くなり不当に補償費用が高くなるというモラルハザードの問題などを論じた (Baumol, W.J. and W.E. Oates, 1988)¹⁸⁾。



しかし、図4を見ると、過去の尼崎市における非更新者数(病気が完治していないのに手続きの更新を行わない認定患者数)の年度別推移からある事実が浮かびあがる¹⁹⁾。それは、公健制度がある一定の条件をクリアすれば無条件に補償給付費用を支払うと規定しているにもかかわらず、社会的状況によって自らの制度的権利を放棄してしまう認定患者が多数いるという事実である。もう少し具体的に説明すれば、家族が汚染企業で働いているために認定制度を受けると解雇されるかもしれない、あるいは、認定患者であることが世間に知られると就職や結婚に影響がでるかもしれないという不安感など、わが国における社会的経済的状況によって認定手続きを自ら放棄する、あるいは、そもそも認定手続きすら行わないという問題が発生するのである。したがって、実際の健康被害者数は認定患者数に比べさらに多いと考えられる。尼崎市の事例はポーモル=オーツが被害者に対する賠償(補償)が経済的非効率性を生み出すという指摘と異なり、特にモラルハザードの問題について逆の結果を示している。少なくともわが国のような社会的経済的状況においては、ポーモル=オーツの理論は妥当しないことが尼崎市の事例分析から明らかになっ

18) 賠償によるパレート最適性については、鷲田(2000)がbaumol and oates, Newbery(1980)らの議論をもとに数理モデルを用いて詳細に分析している。

19) 公健制度改正後の89年以降に、非更新の患者はいないため、それ以降の非更新者数の図示を省く。

た。この教訓から、我々は補償問題を単に費用の問題として捉えるのではなく、それを制度の問題として捉え、制度自体が現実の社会的経済的状况に即して作られているのか繰り返し検討する必要があることが分かった。制度が現状に適應していないときは、速やかに修正しなければならない。

5 . 社会的費用論からの考察

今日の環境問題が過去の環境問題（例えば、公害など）に比べ、その質や領域、被害範囲、時間的、空間的な広がりや変化していることから、社会的費用の発生メカニズムや要因、さらには社会的費用自体も以前と比べ複合化し、変化している。ただし、環境問題が複雑化し、社会的費用も複合化しているとはいえ過去と同様に、環境破壊の根本原因は私的企業や個人が利潤追求の過程で、私的費用を節約（コストの節約）する傾向があること、また、そのような傾向を生み出す制度的仕組みにあると考えられる。つまり、問題が複雑化したとはいえ、環境破壊の発生要因・メカニズムは本質的に同等のことがいえる。この環境破壊のメカニズムについては、K.W. カップが明らかにしている（カップ、1959）。

カップが明らかにした私企業体制の費用負担の問題については、寺西が社会的出費および環境費用という概念をもとに発展させた（寺西1984、1997）。寺西はカップの社会的費用論の積極面をいかし、公害・環境問題に関連する諸費用を社会的費用と区別して、「社会的出費」という概念を提示した（寺西、1984）。社会的出費の内容は、(1)損失予防対策費（発生源での技術的対策に要する諸費用）、(2)損失緩和対策費（社会的損失の発生が容認されている状況下で、その損失を部分的に軽減・緩和し、また一時的に回避するための諸費用）、(3)損失復元対策費（損失・破壊の結果に対して、それを再び修復・復元するために要する諸費用）、(4)損失代償対策費（各種の損傷・破壊が不可逆的な場合に、その代替・補償に要する諸費用）、(5)損失行政対策費（公害対策の実施を政策的に推進するために要する行政上の諸費用）の五つである。ただし、この分類によると(1)と(2)の区分に曖昧さが残る。例えば、煤煙脱硫装置の設置を例にとると、その取り付け時点が汚染の発生前か発生後のどちらかによって、前者なら純粹に(1)の費用で、また、後者なら(1)、(2)の両社を含んでしまう。しかし、後の論文では環境コストという概念を用いて、事前的な対処に要する費用を被害予防費用として、また事後的に支払った費用を被害補償費用（事後的な補償が不可能な場合は被害代償費用）とすることでその問題を解決している。（寺西1997）。

除本は寺西の費用負担原理と公健制度の取り決めとを照らし合わせて、公健制度の実情がどれだけ費用負担原理と整合性があるのか詳細に分析している。除本の分析によると、補償給付費のうち、被害補償費用として障害補償費、遺族補償費、児童補償手当、葬祭料などがこれに相当するが、このなかに慰謝料としての要素が入っていないという視点に立てば、被害代償費用は含まれないことになる。また、被害修復費用（上記の(3)に対応）についても公害地域再生のための費用は大気汚染訴訟による和解金の一部から支払われているということで、これも含まれていないと説明している（除本1999、225-226ページ）。除本の議論は寺西の環境コストの概念を公健制度に応用したもので、植田が公健制度の費用負担問題を損害賠償制度の観点から捉えていた議論をさらに一歩前進させた（植田1990、116-117ページ）。以上のような観点から、公健制度の問題点を除本さらには寺西の原点であるカップの社会的費用論に照らし合わせながら分析することで、同制度の制度的規定の問題および環境破壊の発生原因について考察する。

カップは社会的費用について、「無統制な競争状態のもとで、私的企業はしばしば社会的費用を発生させているが、このような社会的費用は企業家の支出の中には算入されず、第三者や社会全体に転嫁され、負担されていることが問題である」と論じている（K.W. カップ、1959、15-16ページ）。カップが提示し

たこの短い文章のなかに、大きく分けて四つの批判が含まれていると考えられる。

- ① カップが「無統制な競争状態」のもと、社会的費用が発生していることに言及していることから、社会的費用の原因は、企業の生産活動そのものではなく、無統制な競争状態を作っている制度的な仕組みにあることを示唆している。
- ② 個々の企業や個人が費用不払いの傾向を作り出すという私企業体制そのものを問題にしている。
- ③ 課税や補助金による内部化論への疑問。
- ④ 費用負担の問題。

我々は、除本の議論を進めるために、上記の①～④をもとに同制度の制度的取り決めについて順に検討する。①について説明すると、カップは社会的費用の発生原因が企業そのものにあるのではなく、その発生を容認するような状況を作り出す制度的仕組みにあることを示唆している。この指摘を、公健制度の問題点および先ほどの尼崎市の事例と照らし合わせて検討する。第一に、公健制度は指定汚染物質を主にSOxに限定したため、尼崎市の事例からも分かるようにSOx汚染が改善されても自動車汚染はなくなり、大気汚染は依然として解決されないという制度的仕組みを生み出してしまった。したがって、幹線道路沿いの大気汚染が改善されないのは、このような公健制度における制度的仕組みに原因があること、また、その発生原因が自動車業界そのものというよりは、汚染の発生を容認している同制度の仕組みそのものにあると結論づけられる。第二に、第一の議論と関連するが、自動車業界および自動車所有者への直接的な費用負担が義務づけられなかったために、制度自体が汚染改善のインセンティブをもたなかった。本来はSOxとNOxとの複合汚染の問題、および、汚染主体の変遷などを考慮したうえで費用負担がなされるべきであるが、このような視点は同制度に皆無であった。第三に、SOx排出企業が自動車汚染の費用まで負担しているという不公平性を感じ、制度改正のインセンティブが働いた結果、現状の問題を克服することなく制度が改正されてしまった。このように、公健制度は自らの制度的仕組みによって、制度的不備をかかえたまま、社会的費用の発生を容認し続けた。

②について簡単に説明すれば、私企業は環境対策を制度的に課されなければ、利潤の追求から費用節約の傾向があること、また、経済的システムの問題から発生した社会的費用を社会全体に転嫁する傾向があることを示唆している。この問題を、公健制度の実施状況と照らし合わせて検討してみる。同制度実施前のSOx排出企業は、制度的不備によって環境対策を講じることなくSOxを排出し続けたので、当然のごとく莫大な社会的費用（一部は修復不可能な経済的損失）が発生した。しかし、発生した社会的費用については企業に制度的な支払い義務が課されていなかったため、被害者に転嫁されることになった。公健制度の実施によって、被害者に補償費用の支払いが命じられると、被害者に転嫁されていた費用の一部が事後的に補償されることになり、転嫁されていた社会的費用の一部が貨幣額として明らかにされた。つまり、同制度の制度的規定によって、企業の費用節約分の一部が明らかにされると同時に、企業の費用不払いの傾向が浮きぼりにされたといえる。

③について説明する。通常の内外部化論であれば、市場の失敗が起こっているときに、課税（賦課金）や補助金政策などを実施して資源状態が改善されれば、市場は回復し、問題は解決されることになる。しかし、制度的不備が生じている場合、私企業体制のもとでは環境破壊による社会的費用の転嫁が容認されている状況なので、カップは政府によって課税や補助金などの経済的政策が実施されても有効に作用しないと指摘している。これは、政府の公的介入が必ずしも市場の回復に結びつかない、あるいは、政府そのものが社会的費用の発生原因者になるかもしれないという政府の失敗を示唆するもので、上記の有名な文章中にこの問題についての含意が推察できる。公健制度のもとで、尼崎市の汚染賦課金が制度上の問題か

ら、実際に必要な汚染賦課金額の半分以上に切り下げられていたため、社会的費用が過度に高くなっていた可能性が高いこと（阪本，2003）。これは、政府が企業の競争力を考慮したために、最低限明らかにできた社会的費用でさえ全て内部化しなかったことを示すものである²⁰。公害や環境破壊は不可逆的な損失が含まれるため、通常の内外部化論では解決できない問題である。事実、わが国では1950年代に水俣病が、また1960年代には日本各地で深刻な大気汚染が発生したが、これらの問題は通常の内外部化論では解決できなかった。公健制度の主旨が健康や生命の破壊といった不可逆的な経済的損失を事後的に補償することにあるため、全ての費用を内部化することはそもそも制度的に不可能といえる。

④について検討する。④は社会に転嫁され、誰かが不均等に負担させられている費用についての責任問題、および、費用負担のルールの重要性を示唆するものである。このカップの問題提起は、寺西をはじめ、わが国でも多くの研究者に費用負担のあり方について目を向けさせることになった。カップの議論は、OECDが本来提唱していた汚染者支払いの原則（PPP）の考えとは異なり、わが国独自の汚染者負担の原則についての理論的根拠を与えることになったといえる。従来PPPにしたがうと、汚染者は最初の段階で汚染費用を支払いさえすれば、その費用を消費者に転嫁しても構わないのである。しかし、わが国では汚染が深刻だったことから従来PPPとは異なり、汚染者の費用は原則として全て汚染者が負担すべきであるという独自のPPP概念が普及した。それゆえ、従来PPPを汚染者支払いの原則として、また、わが国独自のPPP概念を汚染者負担の原則として区別できる。独自のPPP概念の普及が、公健制度の成立につながったといえる。しかし、今までの分析から、第一に、現存するSOx排出企業は過去のSOx排出分を負担していること。第二に、NOxやSPMなどのSOx以外の汚染排出者の費用を負担していること。第三に、その他地域企業は指定地域のSOx汚染被害分を負担していることなど、新旧のSOx排出者、その他汚染物質排出者、指定地域とその他地域との関係において明らかに費用負担の問題が生じている。経済学的に考えても、過去のSOx排出者の問題については、その他地域および指定地域内での赤字補填によって、指定地域企業の賦課金が実際に必要な額の半分にまで低くなっていることから、それが原因で社会的費用が増加し、非効率的であることが分かった（阪本，2003）。また、新規参入企業は過去のSOx排出企業が出した被害分に加え、自動車や大型ディーゼル車などその他汚染排出者の費用負担をしていることから、市場のなかでの競争上、歪みが生じている可能性が高い。このような不公平性の問題にともない経済的効率性が損なわれるなら、速やかにその発生原因者に公平な費用負担を求められるように公健制度の制度的枠組みを作りかえなければならない。

最後に補足としておくと、汚染によって生命の破壊や治癒の見込みのない健康被害が多数生じている事実から、補償給付費の実態は制度的割り切りによる事後的な補償費用（事後的社会的費用）といえる。同制度の補償給付費は、通院によって健康状態が回復する軽度の被害者にのみ妥当性を持ちえる。つまり、補償給付費が有効に役立つのは通院によって完全に健康が回復できる軽度の患者の場合のみで、不可逆的な被害を被っている患者については本当の意味で補償給付費は役立たない。

公健制度が89年以降の制度的枠組みを維持する限り、企業以外の汚染主体、つまり、自動車や大型ディーゼル車の責任問題は実情をはるかに下回る形で社会に認識されることになる。政府は自動車による大気汚染が継続されている状況を解決するために、早急にその他汚染原因者に適切な費用負担を命じ、公健制度の制度的規定を変更しなければならない。なぜなら、制度的規定が社会的費用を決定するからであ

20) 企業の市場競争力を考慮したとき、社会的費用の全てを汚染者に負担させることが望ましいかどうかの議論については阪本（2003）を参照されたし。

る。もう少し説明をくわえるならば、社会的費用には投じた費用によって、時間的な過程を経て、後に発生する社会的費用の大きさが異なるという連続性の問題が生じるからである。以上の分析から、環境破壊の最たる原因は政府の活動を含めた私企業体制の問題にくわえ、私企業体制の問題を生み出している制度的規定の問題に集約できる。

6．結びおよび今後の展望

尼崎市の事例研究から、SO₂濃度が低下しているにもかかわらず、1989年まで補償費用が増加していることが分かった。このような現象が起きた要因として、①患者の認定は本人の申請であったがゆえに、制度の浸透に伴って徐々に認定患者が増加していくことになった②人間が汚染物質を吸引し続けた後に何年かしてから発症するという後発症の問題③健康被害の原因となる汚染物質としては、他にNO_xやSPMが考えられるのに、SO_xのみを公健制度指定汚染物質としたことなどがあげられる。結論としては、③の理由が最も大きな要因で、(大型ディーゼル車を含めた)自動車などの移動発生源に制度的規制が課されなかったために大気汚染が継続し、新規の患者が増加していったと考えられる。確かに、SO₂濃度が低下しているにもかかわらず、SO_x排出企業に補償給付費の増加分を負担させることは不公平に思える。しかし、上の理由から企業は過去に蓄積された被害分を後から支払っていること、汚染主体がSO_x排出企業から自動車に変化していることなどから、SO₂濃度の低下に伴う補償給付費の増加を口実に制度の改正を訴えるのは間違えであった。ただし、過去に及ぼした被害については企業に責任があるが、現在の被害については自動車に責任がある。つまり、①、②の責任は企業にあるが、③に関しては、自動車メーカーや車に乗る我々にも責任があるといえる。くわえて、自動車汚染を黙認し続けた政府にも責任がある。

1988年に公健制度は新規患者を認定しない形で改正されたが、尼崎市や東京都など自動車汚染のひどい地域では、それ以降も全ての世代に対して新規患者を認定し続けるべきであった。具体的には、1988年以降に認定された新規患者に支払う補償費のみ、企業と自動車の負担割合を変えることで、新規患者の認定を行うという形で公健制度を改正すべきであった。今後、同制度を新たに改正するときには、新たにSPMやNO_xを指定汚染物質とし、自動車メーカーや自動車所有者に対して汚染寄与度に応じて補償費用を負担させることが必要となる。これによって、公健制度は大気汚染による健康被害者を救済すると同時に、負担感の重くなった汚染者に対して環境負荷の低い自動車の利用促進やPM除去装置の設置、またメーカー側に対しては汚染削減技術の開発など、両者に汚染削減インセンティブを与えるであろう。

ところで、公健制度を社会的費用論から考えた場合、どのような有効性と問題点があったのだろうか。まず公健康制度の有効性として、同制度が汚染者の責任を明確にし、以前は第三者(被害者)に転嫁されていた費用を汚染者に負担させたこと、また、転嫁されていた費用の一部が明らかになったことがあげられる。しかし、同制度はあくまで大気汚染で生じた社会的費用を事後的に補償するものであるため、汚染を未然に防止する効果はなかったし、また、生命や治癒が不可能な健康被害を補償しきれないという問題を持っている。同制度は被害への事後的な補償であるため、被害者の健康が回復する状況を除き、あくまで通院費や障害補償費、遺族補償費など形式的に補償費用を支払うことしかできない。なぜなら、失った健康や生命は、形式的に補償費用を支払うという制度的割り切り以外に方法はないからである。

では、同制度の最大の問題点はなにか。それは同制度が社会的費用の費用負担主体についての判断を間違えた、あるいはこちらの方が正確と思われるが費用負担主体を明確に規定しなかったことである。遅くとも公健制度の改正時に、自動車メーカーや自動車所有企業、自動車所有者に被害の実情に応じた汚染賦

課金の支払いを課していれば、同制度改正後から徐々に汚染削減効果が働き、もう少し早い段階から被害は軽減されていた可能性が高い。改正時から現在までの15年という月日のなかで、健康被害者は今よりずっと少なくすんだのではなからうか。

公健制度の問題について分析を進めると、結局は公健制度を規定している制度的な要因によって、後に発生する社会的費用が連続的に大きくなるという社会的費用の連続性の問題にいきつく。我々は単に制度の不備や費用負担の問題を扱うだけでなく、制度的規定による社会的費用の連続性の問題に目を向け、それが後に発生する社会的費用の大きさを決定することを認識する必要がある。確かに、公健制度は事後的な補償を目的にしていることから、被害発生そのものの事前防止効果を持ち得ないかもしれない。ここに、公健制度の限界がある。しかし、社会的費用の大きさについては、ある時点に投入した費用の大きさによって後に発生する社会的費用の大きさが異なってくるという連続性の問題があることから、せめて公健制度改正時に費用負担主体を変更した形で制度を改正していれば、少なくともその時点からの社会的費用の発生は現在に比べて抑制できたであろう。くわえて、ある制度的規定に起因して制度的整備が連続的に進む可能性についても認識しておく必要があった。今のこの時点から、公平に大気汚染の費用を主体間で分配することで、より良い制度的規定を目指す必要性がある。なぜなら、少なくとも現時点からの社会的費用の抑制に貢献するからである。つまり公健制度の有効性は、新たな制度的規定にもとづく社会的費用の連続性に存在しているといえる。

尼崎市の事例研究から公害認定患者のなかに、公健制度の権利を自ら放棄している患者がいることが明らかになった。この事例からの教訓は、社会的費用の転嫁分を被害者から軽減し、またその発生を抑制するためには、いかに制度的規定が現実の社会的経済的状况に即して作られているか検討し、それが現状に適應していない場合は何度も修正を重ねながら変化していくことの必要性について学んだことにある。最後に、公健制度は事後的な費用負担制度であるため、新たな現象によって将来的に発生するかもしれない潜在的な社会的費用については制度的に対処・予防できない。それゆえ、今後はこの潜在的な社会的費用を抑制するための新たな環境補償制度を構築しなければならない。

[参考文献]

- 植田和弘 (1990) 「費用負担論から見た公害健康被害者補償制度」『人体に影響する環境リスクの社会的評価』(文部省重点領域研究「人間環境系」研究報告集 G027 N26 01), 112-121ページ。
- 植田和弘 (1996) 『環境経済学』岩波書店。
- 植田和弘・松野裕 (1997) 「公健法賦課金」植田和弘・岡敏弘・新澤秀則編『環境政策の経済学』日本評論社, 79-96ページ。
- 上村雄彦 (1992) 「K.W. Kappの社会的費用論をめぐって(1)」大阪府立大学経済研究, 36巻4号, 24ページ。
- 上村雄彦 (1997) 『カップ・ミュルダール・制度派経済学』日本図書センター。
- カップ・柴田徳衛 (対談) 「私企業と社会的責任」『エコノミスト』1963年3月26日号を参照。
- K.W. Kapp; 柴田徳衛・鈴木正俊訳 (1975) 『環境破壊と社会的費用』岩波書店。
- 環境庁公害健康被害補償制度研究会編 (2003) 『公害健康被害補償・予防の手引き (平成15年版)』新日本法規。
- 阪本将英 (2003) 「公害健康被害補償制度の経済分析」『会計検査研究』第27号, 227-244。
- 寺西俊一 (1984) 「“社会的損失”問題と社会的費用論」『一橋論叢』第91巻第五号, 605-606ページ。

- 寺西俊一（1997）「環境コストと費用負担問題」『環境と公害』第26巻第4号，28ページ。
- 寺西俊一（2002）「環境問題への社会的費用論アプローチ」佐和隆光・植田和弘編『環境の経済理論』岩波書店，65-94ページ。
- 永井進（1985）「費用負担から見た公害健康被害補償制度の改革について」『公害研究』14巻3号，11-17ページ。
- 日本弁護士連合会公害対策・環境保全委員会『日本の公害輸出と環境破壊』日本評論者。
- 松野裕（1996）「公害健康被害補償制度成立過程の政治経済分析」『経済論叢』157巻5・6号，51-70ページ。
- 宮本憲一（1989）『環境経済学』岩波書店。
- 宮本憲一編（1992）『アジアの環境問題と日本の責任』かもがわ出版。
- 諸富徹（2002）「環境保全と費用負担原理」寺西俊一・石弘光編『環境保全と環境政策』岩波書店，93-150ページ。
- 除本理史（2001）「大気汚染の費用負担（上・下）」『東京経大会誌』221号，157-183ページ；223号，219-239ページ。
- 吉田文和（1999）『廃棄物と汚染の政治経済学』岩波書店，275ページ。
- 鷲田豊明（2000）「外部不経済の被害者に対する賠償とパレート最適性」『国民経済雑誌』181巻3号，35-57ページ。
- Baumol, W.J. and W.E. Oates (1971) The use of Standards and Prices for Protection of the Environment, *Swedish Journal of Economics*, 73, March, pp 42-54.
- Baumol, W.J. and W.E. Oates (1988) *The Theory of Environmental Policy*, second ed., Cambridge Univ. Press.
- Kapp, K.W. (1950) *The Social Costs of Private Enterprise*, Harvard University Press. [篠原泰三訳『私的企業と社会的費用』岩波書店，1959年]
- Newbery, D.M.G (1980) Externalities: The Theory of Environmental Policy, in G. Hughes and G.M. Heal (eds.) *Public Policy and the Tax System*, London: George Allen & Unwin, pp 106-149.

統計

- 尼崎市総務局行政部姿勢情報課『尼崎市統計書』平成6年度版～平成11年度版。
- 尼崎市環境保健局環境部調整課『公害の現状と対策』昭和48年度～昭和61年度版。
- 尼崎市環境保健局環境対策部環境対策課『尼崎市の環境』昭和62年度～平成8年度版。
- 尼崎市保健福祉局『保健行政の概要（平成13年統計）』平成15年度版。