

# 環境対策；直接規制政策と経済的手段

塩 飽 直 紀

岡山理科大学教養部

(1991年9月30日 受理)

## 1. はじめに

公害ないし環境汚染の問題はこれまで経済学では生産活動と消費活動にともなう“外部効果 external effects”としてとらえられてきた。つまり環境資源の経済プロセスへの投入・産出および社会全体に及ぼす効果（社会的費用 social cost）は通常汚染者に帰すべき費用ないし便益計算に算入されることがなかった。それゆえ、環境の質を維持し、社会的に望ましい環境上の目標を達成するために、社会的費用の支払い（外部効果ないし外部性の内部化 internalise）を確保する制度を確立することが環境対策上必須となる。これは、外部効果の存在そのものが“市場の失敗 market failure”であるゆえに、政府の役割となってくる。

政府（環境の保護にあたる当局）は外部性を内部化するのにあたって、これまで (1)許可の付与、基準の設定などをおして社会的に最適な水準に達するように特定の汚染物質の削減を命令する（汚染者行動の直接規制）(2)社会的に最適な水準を達成するため、汚染課徴金を課したり、逆に助成金などの財政的援助を与えることによって汚染物質の削減を促す；この2つの方法を主として利用してきた。

前者は直接規制政策（direct regulatory instruments）あるいは命令・管理（command and control）方式とよばれるが、この範疇に入るものとしては、（大気、水質、土壌などの）環境の質の規制、燃料の質の規制、燃料使用の規制、排出基準、技術基準、免許制、ゾーニングなどがある。これらに共通する特徴は、汚染者はこうした規制を逃れることができないということ、つまり規制に従わざるをないわけであって、もし、従わない場合には司法上あるいは行政上の罰則が適用されることである。

後者はいわゆる経済的手段（economic instruments）を代表する方法である。経済的手段は市場メカニズムや財政システムを利用した方法であって、この中には課徴金制度や助成金制度のほかに、排出権市場の創設、その他の手段が含まれる。こうした方法が“経済的 economic”と称されるゆえんは、経済主体がとりうる代替的な行動にかかわる費用と便益の評価額に影響を及ぼし、意志決定及び行動にたいして、そうした手段が採られない場合よりも、より環境にたいして望ましい状況を生むような代替案を選択するよう意志決定し、行動をとらせる効果を持つからである。

本稿は、OECDの環境に関する各種の資料をもとに、環境対策としての直接規制政策と経済的手段とを比較・解説したものである。

## 2. 直接規制政策 (Direct Regulatory Instruments)

### (1) 環境基準

環境基準は人間の健康や生態系の保護を目的とするものである。環境の“質”の指標は特定の地域に一定の汚染物質を一定期間放置した場合の平均許容濃度として定義される。基準は通常科学的な用量作用関係(dose-response relationship)、つまり、一定の汚染物質への暴露から生ずる健康状態の予想反応に基づいて定められる。環境基準は問題となる場所、つまり保護すべき対象物が存在する場所における全ての汚染源からの複合的な影響について考慮している。しかしながら環境基準が侵されることは、そのことが直ちに何らかの行動をとらなければならないということではなくて、対象物があまりに多くの汚染物質を取り込むことになるというシグナルを送っていることになるのである。

環境基準は生物学的基準あるいは暴露基準のほか、大気質や水質に関する基準を含む。また、特定の汚染物質の場合、極めて広範囲にわたる基準を設けている。例えば、鉛に関するEC指令では、人間の血液中の濃度以下に抑えるという生物学的基準や飲料水中の鉛の濃度に関する最大許容基準を設けている。さらに、水質基準においては、飲料水がつくられる地表水に関して鉛も含む各種の汚染物質について最大許容濃度について規定している。しかし、環境基準の最も一般的なものは、大気質あるいは水質についての基準である。ほとんど全てのOECD加盟国が主要な大気汚染物質(通常SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO、鉛、粒子状物質など)に関する基準を設けており、これらは有害大気汚染物質やVOC(揮発性有機化合物)の対策におおいに利用されている。また、加盟国のほとんどの国において水質汚染対策の最重要項目として、水質基準を使用している。大気の場合も水質の場合も、その基準は全国レベルや地方レベルで設定され、場合によってはもっと狭い地域についても設定される。地表水の汚染の場合は河川、入り江、湾あるいは海岸など場所によって基準値がかわりうる。

### (2) 燃料品質規制 (製品基準)

大気質基準を設定している多くの国では、包括的な規制方策として、同時に排出規制(以下(4)を参照)や製品基準を設けている。燃料の場合(例えば石炭、石油精製品、自動車燃料など)、使用されている燃料のタイプによって製品基準を設け、技術的な可能性と浄化過程に要するコストに応じた制限がもうけられている。

現在では、ほとんど全てのOECD加盟国においてさまざまな種類の燃料の質に関する基準が設けられている。基準の幅や厳しさはさまざまで、硫黄の含有量の最も厳しい数値としては、中・軽質の燃料油に設けられた基準であって、いくつかのOECD加盟国では、0.2%以下、重油については通常1%を上限としている。基準の範囲もまたいろいろで、住宅

向けに適用されるドイツの暖房用石炭の規制では、硫黄含有量が1%以下、またイギリスでは1.3%以下となっている。

輸送機関用燃料については、ベンゼン、鉛含有量および揮発性に関する基準を設けている。自動車用燃料の鉛含有量に関する基準は無鉛ガソリンで走るようデザインされていない既存の車に適合する最低レベルに合わせつつあり、新規のエンジンには無鉛ガソリンを使用するよう要求している。多くの国がすでに有鉛ガソリンの使用を段階的に縮小する決定をしており、他の国々でも現在そうする計画をもっている。こうした規制に加えて、例えばオゾンのような汚染物質の本来の性質を考慮して、アメリカでは夏の間だけ低揮発性ガソリンを使用するという季節的な規制が実施されている。

### (3) 燃料使用規制

燃料使用に関する規制は、大気汚染の削減あるいは一般的な環境上ないし健康上の問題に対処するために継続的または一時的に使用されている。アンカラなど特に汚染がひどい地域では、特に冬季、石炭の使用が禁じられている。燃料使用に関する規制は、オゾンに関する厳しい環境基準を満たそうとするカリフォルニア南岸大気監督局(California's South Coast Air Quality Management District)によって提案されたものである。特定の精製石油製品および木炭の家庭使用が制限されることとなる。燃料使用規制は、通常は、特定の地域で汚染が高レベルに達する期間に一時的におこなわれるのであるが、場合によっては完全な使用禁止に至る場合もある。

### (4) 排出基準

排出基準は、通常、大気、水質の環境基準などの他の規制手段とともに、大気、水質、廃棄物などの管理のための手段としてひろく利用されている。排出基準では、(輸送機関、発電所、製造業など)汚染発生源別に、汚染物質ごとに最大許容量を設定する。さらに個々の発生源の形態別に燃料や技術によって細分する。古くて小規模な施設(固定発生源)には比較的緩い基準が適用されていることから明らかのように、制御可能性やかかるコストによって通常一定の斟酌が与えられる。最も広範囲に一律に適用される技術基準は新規の設備に対してであって、例えばアメリカではそうした基準を1972年以来、発電所に対して適用している。

多くの国では、排出基準は新規の施設から既存の施設にまで拡大してきている。ECでも最近大規模の固定発生源から排出されるSO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、粒子状物質の規制に関する指令を成立させたが、これは、新規の施設について最低限度の統一的な基準を確保しようとするものであった。SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、粒子状物質の排出限度がEC加盟のすべての国の新規の施設に対して設けられたのである。既存の施設については、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>の年間の総排出量について段階的に削減してゆくという目標が設定された(削減の比率については各国個別に定められる)。同様に、移動発生源についての排出限度もOECD加盟国で広く利用されている。

排出基準は制御技術およびより新しい浄化技術の入手可能性とそれらの費用効率に基づ

いている場合が最も多い。こうした基準は技術と密接に結びついているため、実際に特定の技術の使用を指定していないにもかかわらず、しばしば、技術基準 (technology standards) と呼ばれる。

最善利用可能技術 (Best Available Technology: BAT) あるいは最善適用可能手段 (Best Practicable Means: BPM) は排出限度基準ないし排出技術基準の一つのバリエーションである。通常、BAT ないし BPM 基準は特定の汚染施設群ないし障害物群 (例えば、巨大な燃焼施設) を法的に規制するのに用いられるが、それらはその条項の解釈次第で排出基準より厳しくも、緩やかにもなる。例えば、イギリスでは最近まで大気にかかわる排出基準がなく、代わりに最善適用可能手段 BPM を利用せよとの要請があった。これは特定の排出基準を設定せず、代わりに環境保護ガイドラインに基づき行政面で条件を定めるものであった。

同様に、最善利用可能技術 BAT はアメリカにおいて大気および水質への排出規制について用いられ、費用効率の判定についての行政上の判断も含んでいる。しかしながら、こうした BAT 基準は少なくとも国内の統一的な技術基準と同程度に厳しいものでなければならないであろう。

現在、OECD のすべての国は大規模な燃焼施設から発生する主要な大気汚染物質 (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, 粒子状物質) について排出基準をすでに設定しているか、1990年までに設定する予定である。

#### (5) 指定技術基準

最も厳格な環境規制の形式は指定技術基準である。これは、個々の事例に関してどのタイプの制御技術ないし手段を適用すべきか、細かく決めているものである。こうした基準はもともと柔軟性に欠けているため減多に使われることはない。しかし、大気質ないし水質規制においては特定の技術の指定が暗黙的になされる場合がある。例えば、自動車の NO<sub>x</sub> 排ガス規制を厳しくしようとすれば、三元触媒法を用いざるをえないわけである。

#### (6) 免許制度

免許には2種類があって、ひとつは施設の建設と運転に関するもの、もう一つは販売に関するものである。免許制度は新規の施設の立地にとって、環境アセスメントとならぶ重要な要素である。固定発生源については通常その操業開始にあたって免許が必要とされる。免許付与の前提条件として、相当に時間と労力が必要とされる環境アセスメントの実施がある。実績が一定のレベル以下になると免許は取り消しとなる。このように、免許制度は単に操業開始時にのみ適用されるわけではなく、排出規制あるいは安全規則などの環境規制に合致させるための手段として有効である。

製品販売権の免許は、理論的には、自動車から冷蔵庫まですべてのタイプのエネルギー消費生産物にまで広げることができる。しかし、実際には、この種の免許は主に自動車について適用され、これらの製品の最低限度の環境性能を求めている。特定のモデルの車の

販売権は、通常、実験室の中で実証された技術的な性能にもとづいて与えられる。既に使用中の車についても免許制度は、一年ないし二年ごとの検査において車両要件と技術性能要件を守らせるという形で生かされている。アメリカはモントリオール議定書を実施するため、フロンの販売可能な生産権と消費権に関する免許制度を利用している。

#### (7) ゾーニング

ゾーニングは産業施設の地理的制限をとおして、主に固定的な施設の立地に適用される。ゾーニングはしばしば対象となる施設が操業のための免許を取得することを要求するが、これは、その施設が一定の環境上の基準を満たすだけの能力を持っていることを示すためである。こうして、両方の手段が一緒に用いられるわけである。工業開発はゾーニングを通して地理的により影響の少ない方向へ誘導され、免許制度によって一定レベルの汚染制御状況の達成が保証されることとなる。ゾーニングないし土地利用計画は、長い間、大規模なエネルギー関連施設の開発による影響を制御する方法であった。ゾーニングはまた、地域ごとの特性にあわせてつくられた色々な環境基準の適用を可能にするものである。

#### (8) 安全規則

ほとんどのエネルギー関連産業、特にエネルギーの生産・変換活動は大きな環境上の事故を防ぐためにつくられた安全規則によって管理されている。原子力産業は安全性と環境保護の両者が結びついて包括的な規制活動を生じさせたエネルギー活動の一例である。石油およびガス産業では厳格な安全規則を制定して、火災と爆発の危険性に対処している。安全規則は、例えば、新規の施設にたいする免許制度や既存の施設への監視・保守要件のように、たいいていの種類直接規制政策に盛り込まれている。

#### (9) 強制メカニズム

強制メカニズムは環境規制の有効性や存立基盤を確保するための基本となるものである。強制手段は免許取り消しから刑罰に至るまでさまざまな法的手段に依存している。これらの強制手段には規制側面に加えて経済的要素がしばしば含まれる。アメリカにおいては、オゾンの水準が常に連邦政府の定めた基準を上回っている“未達成 non-attainment”地域においては、特定の州政府プロジェクトについて、連邦政府からの資金的援助を撤回するという制裁計画がある。反則金は、例えば、汚染者がなんらかの規則に違反した場合に課せられる。その額は、通常、違反によって得られる利益の大きさに拠る。反則金や財務上の罰則は OECD 諸国では、環境管理上共通のものとなっている。アメリカでは、最近、有害廃棄物に対してさらに厳しい反則金を課すこととした。反則金の金額は、有害廃棄物の不法投棄によって生ずる全てのコストや損害をカバーする金額とされている。

### 3. 経済的手段 (Economic Instruments)

経済的手段は排出課徴金、差別課税から損害賠償保険の適用にいたるまでさまざまであって、その定義についても必ずしも統一されていない。「直接、財務上の要素 financial

component を伴う手段」とか、「市場（的）メカニズム market-type mechanism を利用しないしまねる手段」などがよく使われる定義であるが、単一の定義で十分といえる状況にはない。そこで、色々な経済的手段に共通すると思われる要素を列挙してみよう；

- ①財務上の刺激が存在すること
- ②自発的行動をとる可能性が存在すること
- ③政府当局ないし政府関連当局が関わりをもつこと
- ④当該手段を適用することによって、直接的にか間接的に環境の質の維持ないし改善の意志が存在すること

### (1) 課 徴 金

課徴金は、汚染にたいする一種の“価格”と考えられる。汚染者は環境が提供してくれる“サービス”のいわば暗黙の請求に対して、支払いをしなければならず、そうすることによって、課徴金は通常のコスト計算のなかに組み込まれることとなる。

課徴金は政策効果として、（環境改善への）誘因効果と（所得）再分配効果とをもっている。誘引効果は課徴金によってどの程度費用ないし価格が影響されるかに依存するが、多くの場合、課徴金の額は極めて低いため誘引効果は小さく、したがって、再分配効果が主たるものといえる。

課徴金にも各種のタイプがある；

- ・排出課徴金 (effluent charges) は環境中へ排出される汚染物質の量ないし質にたいして賦課される。大気への排出 ( $\text{SO}_x$ ,  $\text{NO}_x$ )、水中への排出（浮遊物質、酸化物、可溶性塩類など）、ゴミの投棄、騒音の発生などに対する賦課の例が見られる。
- ・利用者課税 (user charges) は排出物の収集ないし処理を社会的に行う場合のコストにたいする支払いであって、金額は処理される排出物の量によって一律であったり変化したりである。主に、ゴミの収集や汚水を下水道に放出する際、徴収される。
- ・製品課徴金 (product charges) は生産過程ないし消費過程において汚染物質を排出する製品、あるいは汚染物質の処理システムが設置されている製品の価格に賦課されるものである。製品に対する課徴金は製品に含まれる物質を対象とする場合と製品そのものを対象とする場合がある。この課徴金は誘因効果と財源確保の二つの目的を持つが、誘因効果は課徴金が課せられた製品の価格が上昇して購入量が減少する場合に現れる。対象となる製品の種類は国によりまちまちであるが、OECD の調べでは、フィンランド、フランスなど8カ国で、潤滑油、化石燃料、肥料など16種類の製品に課せられている。
- ・行政課徴金 (administrative charges) は登録・管理料とか認可料といったもので、当局の行政サービスにたいする支払いである。例えば、ある種の化学物質の登録とか規制の実施と強制といったサービスに対して支払うわけである。しかし、この課徴金はしばしば、直接規制政策の一環とみられる場合が多い。
- ・差別課税 (tax differentiation) は、いわゆる環境にやさしい (“environmental friendly”)

製品には価格面で優遇し、そうでない製品にはその逆をおこなうものである。差別課税は現実には正・負の製品課徴金と同じ働きをすることとなるが、その唯一の目的は誘因効果であり、予算には中立的であるのに対して、製品課徴金には収入を増やすという目的も含まれる。したがって、差別課税の特徴をまとめれば、①通常の製品課税に加えて、環境汚染製品についての正の（製品）課徴金と、それに代わるきれいな製品についての負の課徴金との組み合わせであること ②課徴金の額の算出は、両者をあわせた効果が財政上中立的であるようなされること、である。

これまでのところ、差別課税の適用例は自動車による大気汚染防止の分野のみである。自動車そのものの排ガス性能・大きさ・購入年などによる差別と、使用燃料の有鉛・無鉛の相違による差別である。

## (2) 補助金

補助金は汚染者の行動を変えさせる目的で提供されたり、課された基準を遵守するうえで問題を抱えている企業に提供される財政上の援助の総称である。

一般的に言って、公共の一般財源からの補助金の提供は、“汚染者費用負担の原則 Polluter-Pays Principle: PPP”に合わないとの見方があるが、期限条項などを付して、提供され続けられているのが現状である。特に、環境汚染の状況が極めて深刻である一方で、汚染企業の財務状況が直接規制によって大きく影響される場合には、こうした補助金に対する許容性が高まってくる。他方、課徴金を財源とし、直接規制政策で実現しうる以上の汚染削減を目的とする補助金については、なんら抵抗はなく、PPPにも合致すると考えられている。

補助金にもいくつかのタイプがある；

- 補助金 (grants) は汚染者が将来の汚染レベルを低下させる何らかの手段を実施することを条件に提供される返済の必要のない援助である。
- ソフト・ローン (soft loans) は汚染者が何らかの汚染対策を実施する場合に提供される市場金利より低めに金利が設定されたローンである。
- 税の軽減 (tax allowance) は何らかの汚染対策が実施される場合、加速償却やその他の免税ないし税の割り戻しを行うものである。税の軽減は直接所得ないし利潤に影響するのにたいして、課徴金としての差別課税は製品価格を通じて作用することとなる。

## (3) 預かり金返却制度

預かり金返却制度では汚染の可能性のある製品の価格に上乗せ金がかかけられ、製品ないしその残余部分が回収されて、汚染が回避されたとき、上乗せ金が返却されるというものである。当初、この制度は容器を回収することによって、飲み物自体の価格を安くしようとする狙いで民間企業によって導入されたのであるが、環境や資源の有限性に対する意識の高まりとともに、政府はこの方法を環境政策の一手段として利用するようになった。ノルウェイには、廃車を野ざらしに放置するのを防ぐために、新車購入時に130ECUの預か

り金を支払わせ、車が不必要になって、公的な回収機関に持ち込まれると預かり金以上の額を返却する制度がある。この制度がうまく機能すれば、廃棄物の問題やエネルギー資源の浪費に対して効果を発揮すると思われる。

#### (4) 市場の創設

人工的な市場は、参加者が現実の汚染ないし潜在的な汚染の権利を買おうとする場合、あるいは、汚染権ないし処理過程の残余部分（リサイクル物質）を売ろうとする場合に創設される。これにもエミッション・トレーディング（排出権取引）、市場介入、賠償保険制度など、幾つかの形態があるが、その特徴は、①一定の環境上の目標を達成するために、何らかの経済的仕組みがつくられること ②その仕組みへの参加は汚染者自身が決定すること、の2点である。

##### ・エミッション・トレーディング（emission trading: 排出権取引）

エミッション・トレーディングは多くの点で汚染課徴金に変わるものといえる。この方法のもとでは、汚染物排出者は通常の汚染制御プログラムのもとで同一の排出規制を適用されているのであるが、もし、ある排出者が排出限度以下の排出を行っている場合、企業はその余分の部分を他の企業に売ったり交換する事ができ、それを買った企業は限度を越えて排出する権利を取得することとなる。この変形として、こうした売買（交換）は一つの施設の内部において、あるいは一つの企業の内部において、さらには多数の企業間で実施することもできる。

この制度は1969年アメリカの大気清浄法（Clean Air Act）のもとで初めて採り入れられ、いゝろんな議論を呼びながらも、これまで大きな実績を上げてきており、今後も様々な分野での応用が期待されている。

アメリカにおけるエミッション・トレーディングには、①バブル ②ネッティング ③オフセット ④バンキングの4種類のパターンがある。バブルは既存の工場（又は工場群）にたいして、煤煙排出量の総量を一定に保ちつつ、発生源間の排出量の再配分を認めるものである。これにより、工場マネージャーはより低コストで基準の達成を実現することが可能となる。ネッティングは概念上バブルに類似しているが、通常、より厳しい基準に従わなければならない改造施設について適用される。オフセットは環境基準の非達成地域に新たに発生源を設置するための方式で、新たに追加される排出量以上の削減が既存の発生源で行われることを条件に、それを認めるというものである。バンキングは現行の技術基準が要求する排出水準より以上に排出量を削減した企業について、その余分の削減部分（排出削減クレジット Emission Reduction Credits: ERC）を蓄えることを認めるものである。ERCは企業内でのバブル、ネッティング、オフセットに利用できるし、他の企業に売却することもできる。また、将来の使用・売却にそなえて蓄えることも可能である。

かくて、エミッション・トレーディングは基準値以上に汚染物質排出量を削減することが当該企業にとって利潤の増加をもたらすこととなるため、企業に対して自発的に汚染を



削減しようとする誘因を与え続けることとなる。同時に、エミッション・トレーディングは地域的な経済発展にたいしても、これを阻害することのないよう配慮しており、環境改善と経済発展の同時達成を狙う方策として評価できる。

- 市場介入 (market intervention)

価格介入（市場価格がある一定のレベル以下にさがった場合の補助金）あるいは事前に価格を保証することは、市場の創出ないし存続を容易にする。その例として、潜在的には価値のある残留物が捨て去られたり、低い値段で処分ないし再利用される場合での価格介入である。これは、すでにうまく機能している市場に適用されるマイナスの製品課徴金に極めて類似している。フィンランドでは、特定の廃棄物（事故車両、鉄屑、紙、ガラス、布切れなど）がリサイクルのために鉄道輸送される際、運送料金の割り引きが補助金をつけて行われている。そのほか、いろんな形態の鉱滓の道路運送にも補助金がつけられている。

- 責任保険制度 (liability insurance)

排出物ないし廃棄物の貯蔵に関する環境破壊や除去費用について汚染者の責任を法的に確立することは、汚染にたいする罰則のリスクを保険会社に移転する市場の創設につながってくる。保険料は汚染に対する罰則ないし汚染除去費用および汚染の起こりうる確率に依存する。ここでは、産業がより安全になって、より少ない汚染・廃棄物・事故率を達成した場合の低い保険料に対して誘因が働くこととなるが、この方式は今のところ2～3の国で検討中であって、今後の進展が期待されている。

#### (5) (財務上の) 強制的誘因制度

この方式は直接規制に結び付けて実施されるものであって、汚染者が法的に求められる環境上の要件に違反した場合、財務上の強制が加えられ、遵守への誘因が強制的に働くこととなる。つまり、違反については、事前的にか事後的にか罰せられることとなる。事前的には、金銭の支払いを要求され、遵守の達成を条件に返還されるもので、事後的には、違反が行われた場合に反則金を課するというものである。この方式は、違反することがひとつの選択枝となるような場合に、遵守する方向への経済的根拠を提供するものである。

この方式には2つの主要なタイプがある：

- 反則金 (non-compliance fees) は汚染者が特定の規制水準を越えて汚染物質を排出する場合に課される。その金額は違反によって得られる利益の大きさに依存するため、反則金は一種の課徴金とも見なすことができる。なお、反則金は裁判によって科される罰金とも極めて類似しているが、裁判上の罰金は環境法上の条項に基づくものでなく、その都度判決によって決定されるので、これを、環境対策上の経済的手段とみなすことはできない。

- 達成保証金 (performance bonds) は環境汚染を起こしやすい事業を始めるときに、保証金をあらかじめ支払わせて、汚染にたいして十分な対策を講じて問題が発生しない場合にはこれを返却する制度である。この制度は、従って、預かり金返却制度と同様の性格を有している。

#### 4. 評 価

これまで各種の直接規制政策および経済的手段をみてきたのであるが、最後に、両者を比較検討し、包括的な評価を行ってみたい。

まず、直接規制政策の中心的位置をしめるのは環境基準の設定であるが、それ自体は科学的知見に基づいて客観的に設定されると言われているが、環境基準をうけて汚染企業などに排出基準を設定してゆく場合、設定の方法が不十分であるといわれている。なぜなら、排出基準が利益と費用といった客観的評価に関係のない要素によって設定されがちであることである。基準は世論の強い要求によって極めて厳しくなることもあれば、基準の遵守があまりに費用が高くなり過ぎるといふ企業からの抗議によって、緩められることも多い。このように、とかく基準が「政治的」に決定される傾向があることに批判が出てくることになる。したがって、そこに資源配分の効率性が損なわれることとなる。もっとも、そうだからといって、個々の企業の費用構造を調査し、企業ごとに個別の排出基準を割り当てるなどという作業は事実上不可能であって、ある程度の資源配分のロスは避けることができない。

もう一点、直接規制政策の場合、企業の公害対策技術の開発を促進する効果が小さいといわれる。例えば排出基準が排出総量規制として企業に割り当てられて、その遵守が可能な技術をもっている企業にとって、それ以上汚染物質の排出を抑制するような技術を開発しても、その企業にとって特別の利益は発生しない。したがってこの方法のもとでは、公害対策技術の開発を促進する誘因が働きにくくなる。

このような問題のある直接規制政策だが、世界的にはこの方法による環境対策がこれまで主流を占め、経済的手段はあくまでその脇役でしかなかった。日本でも同様に、直接規制政策による環境対策が主流を占めてきた。それは、わが国の環境問題が水銀中毒やゼンソクといった健康被害をとおして顕在化したため、経済的効率性を重視するよりも、特定の汚染発生源を確実に抑制する直接規制を採らざるをえなかった事情によると思われる。そして、この方式はそれなりに成果を収め、わが国においても大気質や水質の状況が昭和50年前後を境に相当程度改善されてきている。その後、現在に至るまで、直接規制政策中心の環境行政の姿勢は変わっていない。

しかし、ここ数年、地球の温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨による被害、熱帯林の減少、砂漠化の進行などの地球規模での環境問題が出現するに至って事態は大きく変わろうとしている。こうした問題は国境を越えて、非常に広範囲かつ多くの人々によってひきおこされ、また影響を及ぼしているため、その解決のためには莫大な費用を必要とする。特に、炭酸ガスなどの排出に伴う地球温暖化の問題は世界の経済成長とのかかわりから、経済効率に関する議論を避けてとおることができなくなっている。さらに、経済的手段の導入によって環境対策技術の開発を促進すると同時に、いわゆる南北問題などの国際間の所得分配の問題にも立ち入らなければ地球環境問題の解決はできない状況にある。従って、たと

えば、エミッション・トレーディングの手法などは、“環境と開発”の両方をにらみ、かつコスト的にも考慮された手法として、今後、地球的規模での環境問題解決に向けて、積極的にその応用方法を開発していくべきであろう。

かくて、今後の環境対策として、国内的にはもとより、国際的にも経済的手段の重要性は高まる一方である。

#### 参考文献

- 1) OECD/IEA, Energy And The Environment: Policy Overview, 1989
- 2) OECD, Economic Instruments For Environmental Protection, 1989
- 3) OECD, The State Of The Environment, 1991
- 4) 環境庁, 地球環境の政治経済学, 1990
- 5) 環境庁, 環境と開発：日本の経験と取組 (素案), 1991

## Environmental Policy; Direct Regulatory Instruments and Economic Instruments

Naoki SHIWAKU

*Faculty of Liberal Arts and Science,*

*Okayama University of Science,*

*Ridai-cho 1-1, Okayama 700, Japan*

(Received September 30, 1991)

Today, the environmental problems have become more serious not only on a nationwide scale but also on a global scale.

Following primarily the OECD publications, the author investigated the environmental policies being applied in member countries. The policies were divided into two main groups-Direct Regulatory Instruments and Economic Instruments. The results show that thus far, Direct Regulatory Instruments have been the center of attention. However, in considering countermeasures to deal with global environmental problems, it is clear that the time has now come for us to give greater attention to Economic Instruments.