

# 環境規制と地球環境問題について

——技術開発や公害対策史の視点から



伊藤 康\*

皆さん、こんにちは。千葉商科大学の伊藤と申します。本日のテーマは「仕事の未来とグリーン・ジョブ」ということですので、仕事・雇用を切り口にして、環境規制と地球環境問題についてお話ししようと思います。地球環境問題を考えるうえで、環境と経済の対立がよく指摘されるわけですが、必ずしも対決を招かないやり方があるのではないかということをお話しします。

## 1 日本の公害対策史から

まず日本の公害の時代を振り返りながら考えてみたいと思います。かつて日本各地で公害と呼ばれる問題が発生していました。現在でもありますが、いろいろな指標でみると、以前と比べて改善されたのは間違いないところです。

公害対策が進んだのはなぜかという、さまざまな環境規制が導入されて、技術開発が進んだことが背景にあります。また、その技術がさらに普及していったからだということも間違いありません。そのとおりなのですが、環境規制が導入されれば、すぐに技術開発が進み、それが普及するかという、必ずしもそうではありません。実際はそんなにスムーズに動くわけではありません。そもそも適切で効果的な環境規制が導入されるのかという問題もあります。そんなに簡単に規制が導入されれば苦勞しないわけです。つまり単純に「規制→開発・普及」となるわけではありません。

環境規制が効果的であるためには、第一に、規制が適切に設計されなければなりません。第二に、適切に設計された規制が、適切に執行される必要があります。この二段階があるわけですが、今日は「適切な設計」の話ではなく、「適切な執行」の部分に注目してお話ししたいと思います。

環境規制を担保するためには、つまり規制が適切に執行されるためには、地方自治体の役割が大きいです。国は、大気汚染防止法や水質汚濁防止法など、いろいろな法律をつくるわけですが、実際それが守られているかどうかを確かめるのは、地方自治体です。もちろん自治体が環境規制の条例をつくれれば、その条例の執行を担保するのは自治体職員であり、自治体職員の業務は規制の実効性を担保するために非常に重要なわけです。そこで公害の時代に、地方自治体がどのような業務を行っていたのか、ご紹介したいと思います。

---

\*伊藤康（いとう・やすし） 千葉商科大学人間社会学部教授。一橋大学大学院経済学研究科博士課程単位取得退学。最近の著書に『環境政策とイノベーション——高度成長期日本の硫黄酸化物対策の事例研究』中央経済社、2016、「除染の費用対効果」（植田和弘編『被害の包括的把握（大震災に学ぶ社会科学5）』東洋経済新報社、2016）、「環境保全型社会と福祉社会の統合」（神野直彦他『分かち合い』社会の構想』岩波書店、2017）等。

ひとつは、大阪市の西淀川地区の事例です。被害者の方々が裁判でいろいろ苦勞された地域であり、1960年代半ばから1970年代前半にかけてが、一番公害が激しかった時代です。この時期、現在では燃やしていけないとされているようなものも燃やしていたような工場もたくさんありました。環境破壊の被害が大きかったので、当時の市長は「公害対策機動隊」という組織を1970年につくりました。ものものしい名前ですが正式名称です。こういった任務を与えられたかと言いますと、公害発生源の調査とモニタリングです。汚染物質がどのぐらい排出されているか、濃度がどれぐらいか、といった調査です。

1970年は、大気汚染防止法や水質汚濁防止法が改正されるなど、徐々にではありますが、規制が強化されていた時代です。しかし、中小企業、中小工場ですと、規制があっても対応できない、技術的に対応するのが難しいわけです。そういった場合、この「公害対策機動隊」は技術指導も行っていました。隊員は10人で、何百もある工場を回ったそうです（黒田隆幸 [1996]『都市産業公害の原点・西淀川公害』同友館）。

実際の活動ですが、1970～1971年度だけで、工場への立ち入り調査数が述べ2,824回だったと記録されています（大阪市 [1972]『西淀川区大気汚染緊急対策実施報告』）。これは日曜・祝日を含めても1日5件程度立ち入り調査を行っている計算になります。正月も出勤していたようで、かなり大変だったと言われています。夜間パトロールもやっていました。夜は監視の目、人の目がなくなりますので、昼間は煙を出さないけれども、夜になって煙を出す、こっそり汚水を流すなど、そういった工場もあったようで、夜間パトロールも重要な任務でした。

表1は夜間パトロールの実施状況です。測定件数と改善指示数を見てください。夜中に工場に行って汚染物質の測定をしたのが2年間で203件、実際に改善指示を出したのが23件です。これは夜だけ、夜間パトロールだけの件数です。当時、自治体職員は、こういった激務を担っていたことが理解できると思います。

表1 大阪市西淀川地区の1970～71年における「夜間パトロール」実施状況

	ばい煙	粉じん	水質汚濁	騒音振動	悪臭	合計
監視工場数	727	809	17	670	1	2,224
測定件数	7	14	0	182	0	203
改善指示数	5	5	1	12	0	23

出所：大阪市 [1972]『西淀川区大気汚染緊急対策実施報告』, p.107 より作成。

このような経験を振り返ると、環境規制の実効性を担保するためには、この機動隊の方々のような実際に規制業務を担う地方公務員の奮闘が不可欠なわけです。西淀川だけではありません。私は昔の公害対策を研究していて、当時の自治体職員の方々にヒアリングをすることもありますが、例えばメッキ工場に立ち入り検査に行って硫酸をかけられそうになったなど、多かれ少なかれ、そういった経験をされています。日曜なども出勤して、こういった自治体職員が奮闘していたということです。

なぜ奮闘できたのか。公害反対の世論も後押しになりました。どうにかしてくれという市民の声

です。実際、中小企業も、汚染を出したくて出しているわけではない。企業経営のためには仕方がない。もし助けてくれるのだったら助けてくれという企業の声もありました。こういった関係があったので、激務であったけれども、地域住民も支えてくれたため、自治体職員は頑張れたのだと思います。

私たちの社会は今こういった環境にあるでしょうか。もちろん現代は、当時ほど公害はひどくありません。環境汚染も激しくはないため、そこまで立ち入り調査をやる必然性はないとは思いますが。ただ現代は地方に限らず公務員の方々を「既得権益の代表」として叩く風潮があります。そういったなかで、何か問題が発生した際に、先に述べたような役割を果たしてもらえるか。こういった激務を今の公務員はできるのかという、期待できないのではないだろうか。こういった非常に重要な役割を果たしている方々の誇りを奪うような風潮を私は危惧しています。

地方自治体が担ってきた公害対策に関して、公設試験研究機関の存在も非常に大きかったと思います。都道府県や大きい都市ですと、何々の工業研究所などがあります。地元の中小企業の技術相談にのる、あるいは地元の特産品の開発をするといった、地方自治体が設立した研究機関が、中小企業の公害防止技術の開発と普及に非常に大きな役割を果たしました。大きく分けると2つの系統の研究があります。ひとつは「公害研究所系」で、汚染の把握のために調査をするなど実態調査などを行うものです。もうひとつは「工業研究所系」で、技術的な対応や技術指導を行うものです。両者が渾然一体となっている研究所もあります。

この研究所の役割は大きく、例えば神奈川県は、東京に近い大都市ということもあって、神奈川県も横浜市も公設試験研究機関をいくつかもっていました。神奈川県も横浜市も当時としては比較的先進的な環境対策を行ったのですが、公設試験研究機関の職員の方々が非常に大きな役割を果たしたことがわかっています。例えば、汚染がどのように拡散して、どういった被害を与えているかということを綿密に調査して、企業に対策をとってもらうための根拠としていました。

しかし現在の状況を見ると、大都市はともかくとして、中小規模の都道府県ですと、こういった機関を維持するのは難しくなっています。地方自治体の予算制約もあって、研究機関の統合や縮小が進んでいます。このような状態のなかで中小企業の技術的対応を支えることができるのか、危惧されます。

過去の経験から言えば、環境規制が実効性をもつためには、さまざまな制度に加えて、地方公務員の方々の能力、高い規範といった、直接は目には見えにくいソフト面での「インフラ」が必要です。労働組合でも何でもいいのですが、大変な事態が生じたときに、声をあげることができるかどうか。物申すことができる環境、団体、集団、組織があるかどうか。そういった目に見えない「インフラ」は費用をかけなければ維持できません。費用をかけずにこういった機能を維持しようと思ったら、ブラックな職場にならざるをえない。環境を守る仕事、グリーン・ジョブが、「ブラック・ジョブ」になっては意味がない。しかしそういった職場の「インフラ」も現代は危うくなっているように思います。グリーン・ジョブはディーセント・ワークでなければならない、その重要性を指摘したいと思います。

## 2 地球温暖化について

次は、地球温暖化についての話です。「もう公害の時代ではない。これからは地球環境をどうするかが問題だ」とよく言われます。確かに日本では、少なくとも昔のようなひどい公害は、ほとんどなくなりました。しかし、公害問題と地球環境問題はまったく別物ではありません。環境負荷の発生源に対して現場ごとに対策をとってもらう点では同じであり、現場ごとに対策をとってもらうために地方自治体の役割は以前と変わらず重要です。

ただそうは言っても、地球温暖化に関しては、大きな工場から出る汚染物質だけを削減すれば解決する話ではありません。一部の大きな排出源をなんとかすれば解決するわけではなく、われわれ消費者の役割も大きいです。先ほど経団連の森田さんからも民生部門の排出の影響が大きいというお話もありました。地球温暖化に関しては消費者の問題も忘れてはなりません。それゆえ、これまで中心的に行われてきた環境政策に加えて、別の環境政策も必要になります。

環境政策の手段は、大きく分けて、直接規制と間接規制があります。直接規制とは、総量規制や効率規制（トップランナー基準等）のようなものです。間接規制は、誘導的手段あるいは経済的手段と言われるものです。禁止はしないけれども、環境負荷が小さい方向に誘導するもので、環境税・課徴金、排出許可証取引などがこれにあたります。こういった手段は以前に比べれば、より必要になってくるでしょう。環境負荷に課税することで経済的に不利にして、環境負荷を抑制するのが環境税です。環境税というと、環境対策を行うための財源を集めることが目的だと解説されている本もあります。もちろん、そういった目的も重要ではありますが、基本的には「環境に悪いことをすると不利になるからやめましょう」という考え方が基になっています。

これら環境政策の政策手段には、それぞれ長所と短所があります。毒性が高い物質に関しては直接規制の方が適している。例えば、水俣病を引き起こした有機水銀の排出は禁止するしかありません。環境税を払えば排出していいよ、という話ではないからです。一方、毒性は少ないが、排出源が大量にある物質に対しては、間接規制が有効です。地球温暖化を招く二酸化炭素は、その典型です。毒性は少ないが大量の排出源が分散している二酸化炭素の排出については、経済的手段が適合的だと言われています。直接規制が必要ないというわけではありません。地球温暖化に関してもトップランナー基準のような効率規制は重要です。直接規制と間接規制のどちらかではなく、どちらも必要だということです。

地球温暖化の防止に有力だと言われている間接規制・経済的手段としては、炭素税（地球温暖化対策税）があげられます。化石燃料（石炭、石油、天然ガス）の炭素含有率に応じて課税することで、価格を人為的に上昇させて、その抑制を図るという政策です。世界で最初に炭素税が導入されたのは1990年、次頁表2にあるように、フィンランドでした。以降、これを皮切りにヨーロッパ各国で導入されるようになります。

税率はCO<sub>2</sub>トン（炭素トン）当たりで表示します。この図のなかではスウェーデンが一番税率が高く、税収の規模も大きいです。日本円にして3,219億円になります。小さいと思うかもしれませんが、日本とスウェーデンのGDPの規模を比べると、かなり大きな額になります。この図には含まれていませんが、ドイツやイギリスも炭素税のようなものを導入しています。例えばドイツでは大規模な化石燃料課税が行われ、その一部は「エコ税」と称されていますが、炭素税に分類され

ないことがあります。なぜかと言うと、炭素含有量に応じて税金をかけているのではないからです。二酸化炭素排出抑制を目的として、化石燃料に課税が行われていることには変わりありません。

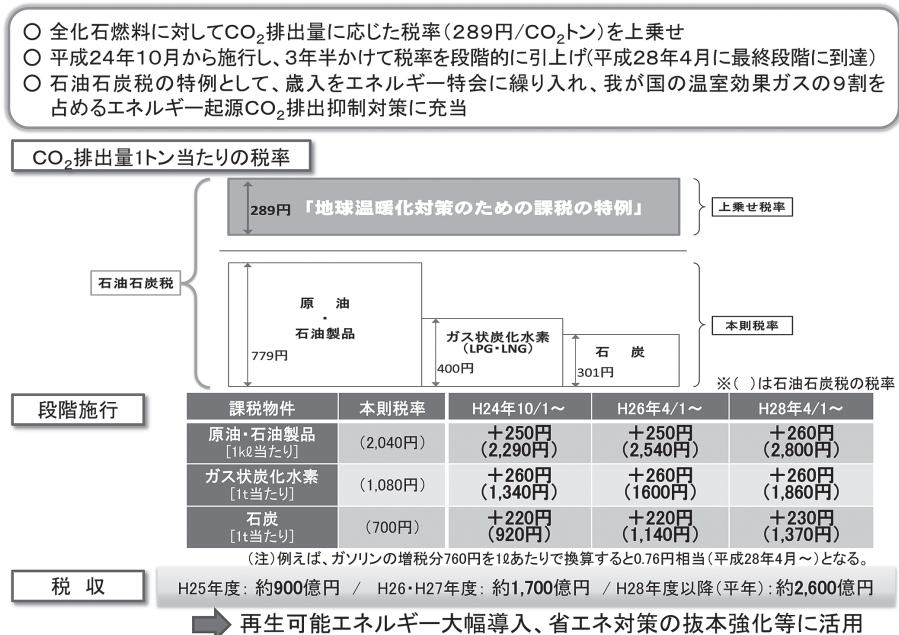
表2 世界各国の炭素税導入状況

	導入年	税率	税収(億円)	税収用途
フィンランド	1990	7,820	2,016	所得税減税, 企業の雇用費用減
スウェーデン	1991	16,723	3,219	所得税減税
デンマーク	1992	3,099	654	財政需要に応じて支出
スイス	2008	9,715	970	1/3は補助金, 残りは還流
アイルランド	2010	2,697	552	財政赤字補てん

注：税率はCO<sub>2</sub>トン当たり円。税収は、フィンランド、スウェーデン、デンマークは2016年、それ以外は2015年。  
出所：環境省税制全体のグリーン化検討会 [2017]「平成28年度第4回資料」

日本でも2012年に「地球温暖化対策税」という名称で、既存の「石油石炭税」に上乗せする形で炭素税が導入されました。その概要は図1のとおりで、すべての化石燃料に対して、CO<sub>2</sub>排出量に応じた税率を上乗せしています。

図1 「地球温暖化対策のための税」について



出所：環境省税制全体のグリーン化検討会 [2017]「平成28年度第4回資料」

2012年10月からスタートして、初年度の税率は低かったのですが、3年半かけて税率は段階的に引き上げられました。平年度(2016年度以降)の税収は2,623億円、だいたい3,000億円弱の税



収を見込んでいます。

これによって家計にどういった影響があるのかというと、ガソリン1リットル当たり0.76円の上昇です。1円に満たない額であり、ガソリンスタンド間の違いによって隠れてしまう程度の額です。この程度の小さな課税ですと、ガソリンが高くなったから車の利用を控えよう、という行動はほとんど期待できません。ではどうやって排出を減らそうとしているかということ、この税収を再生可能エネルギーの導入や省エネ設備の導入のために補助金として使うという、そういった考え方で

先ほど見た世界各国の炭素税導入状況の図表によると、スウェーデンが一番税率が高いので、日本と比較してみたいと思います（表3）。

ガソリン1リットル当たりの炭素税は、日本は0.76円、スウェーデンは38.7円です。日本もスウェーデンも、1リットル当たり50円ぐらいのガソリン税（日本）、エネルギー税（スウェーデン）がかかっています。それゆえスウェーデンでは、ガソリン1リットル当たり、為替レートによって変わりますが、付加価値税を除いて、日本円にしてほしい95～96円の税金がかかっています。炭素税の税収は、日本の約2,600億円に対して、スウェーデンは約3,400億円です。GDPに対する炭素税の比率は、日本は0.05%とわずかですが、スウェーデン0.59%を占めています。

もちろんいろいろな違いがあるのですが、もし日本がスウェーデンと同様の炭素税収/GDP比率だったとすると、炭素税収は約3兆1,000億円になります。スウェーデンも、産業の国際競争力を維持するために、産業部門に対する炭素税はかなり低くなっています。スウェーデンも産業部門にはエネルギー税をほとんどかけていないのです。それでも炭素税だけでスウェーデンは3,400億円も課税をしており、日本の事情に直すと約3兆円ぐらいの税収があるということです。

表3 日本とスウェーデンの炭素税の比較

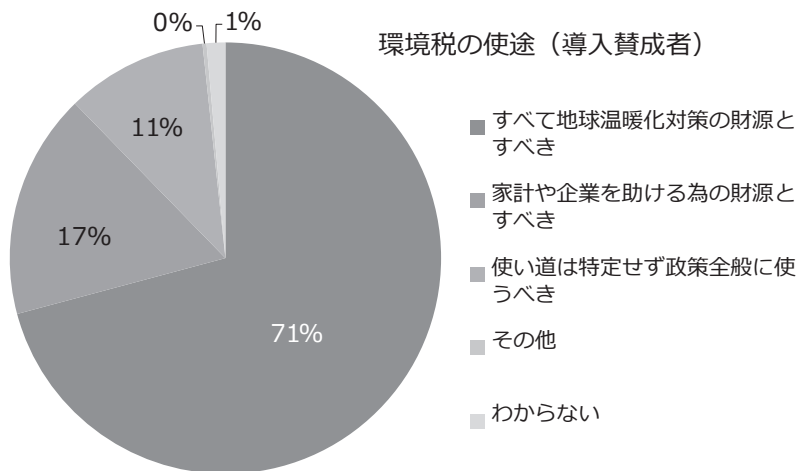
	日本	スウェーデン
ガソリン1ℓ当りの炭素税	0.76円	38.7円
炭素税収（億円）	約2,600億円	約3,400億円
炭素税収/GDP（%）	0.05%	0.59%

注：スウェーデンは全て2015年実績、日本は税率・税収は2016年見込み、炭素税収/GDP比率は、2016年見込み/2015年実績。

出所：伊藤康 [2017]「環境保全型社会と福祉社会の統合」（神野直彦他編『「分かち合い」社会の構想』岩波書店、p.77。

炭素税の使途、つまり炭素税の税収をどう使うかというのは大きな論点です。炭素税に限らず、環境税なのだから、その税収は環境目的で使うべきという意見があります。日本でアンケートを行うと、そういう回答が多数派です。少し古いアンケートですが、炭素税の導入に賛成している人に、その税収を何に使うべきですかと聞いた結果が次頁図2です。すべて地球温暖化の改善の財源に使うべきと回答した人が7割でした。「環境税や炭素税は、環境対策に使うべき」という非常に強固な信念を多くの国民はもっているということです。

図2 内閣府による地球温暖化関連税に関するアンケート（2007年8月）



出所：内閣府 [2007] 「地球温暖化対策に関する世論調査」

しかし、さきほど紹介した表2「世界各国の炭素税導入状況」をみてもわかるように、炭素税を導入した多くの国は、炭素税の税収を所得税の減税に使ったり、企業が負担している社会保険料の軽減に使ったりしており、そういった使い方もあるのです。

誰でも増税は嫌ですし、多くの人は反対します。環境税導入に関しては、環境負荷の軽減という目的には多くの人が賛成だったとしても、「課税すると企業負担が大きくなり経済にマイナスの影響を与えるのではないか」という懸念する人が増えるのが一般的です。だとしたら、環境税の税収をどう使うかについて工夫をする必要があります。

例えば、企業の社会保険料負担を軽減するという使途はどうでしょうか。現状では、労働者を多く雇えば雇うほど企業の社会保険料負担が上がるわけですが、その負担を軽減しようというものです。そういった企業負担を炭素税の税収によって多少軽減されるなら、雇用に伴う企業の負担が軽くなり、雇用を減らすこともない。国全体でみたらおおむね税収は前と変わらず中立です。これは、環境税制改革による「二重の配当」と呼ばれています（朴勝俊 [2009] 『環境税制改革の二重の配当』 晃洋書房）。環境負荷を考慮して税制を改革する、すなわち環境負荷には増税する一方、労働等への課税（保険料）負担を軽減することで、環境負荷の軽減と雇用の増加（維持）という2つのメリットが期待できるからです。

実際に「二重の配当」は可能なのかを考えると、これは税率の大きさや国によって状況がまったく違いますので、一概には言えません。環境税で得た税収を所得税の減税や社会保険料負担の軽減に使うことで、雇用の維持や増加にどのような効果があるか、環境税収が雇用に与えた影響だけを取り出して測定するのは容易ではありません。ただ、雇用増加効果があったことを示す研究もあります。もちろん環境税収が一番大きいスウェーデンでさえ、国全体の税収に占める割合が小さいので、雇用効果があったとしてもそれほど大きくはないのですが、少なくとも大きなマイナスの影響はない。むしろ税率や税収の還流の仕方、モデルによって異なるのですが、雇用増加効果があるこ

とを示す研究は少なくありません。

なぜ炭素税の税収を社会保険料の負担軽減に使うのか。炭素税と社会保障財源の「相性」を考えてみたいと思います。なぜそんなことをするんだ、化石燃料と社会保障はまったく関係ないじゃないかと思われる方もいるでしょう。ただ化石燃料は、現在のわれわれの豊かさを支えているので、それへの課税は一部のところを狙い撃ちするわけではありません。確かに、一部の企業、産業部門には、大きな負担になるかもしれず、そういったところは何らかの措置を考えなければいけないかもしれませんが、炭素税収を社会保障のために使うというのは、化石燃料が現在の我々の社会のなかで果たしている役割を考えれば、それほど突拍子もない施策ではないと思います。また化石燃料は、価格が上昇すれば使用量は抑制されるのですが、すぐに大幅に減ることは残念ながらありません。逆に言うと、税収としてはそれなりに安定しているということです。

環境税収を環境保全の目的に使用せずに、社会保障の財源や雇用維持のために使用することは邪道でしょうか。確かに、環境税収を社会保障のために使うことに「論理的必然性」はありません。ただ、地球温暖化の防止をはじめ、環境負荷を軽減することは必要です。国際的にも約束していることですし、不可欠です。また、企業の社会保障負担は今後上がっていくことは確実で、それが雇用維持を困難にしていくことも事実だとするならば、環境負荷を抑え、雇用維持を少しでも可能にする「現実的要請」に応えるためには、重要で有力な手段だと思います。

ここで申し上げているのは、これをやれば必ずうまくいく、ということではありません。そうではなく、日本では「環境税収は環境対策に使うものだ、それ以外の用途は認めない」という考え方が強いのですが、必ずしもそれにこだわらなくて良いのではないかと、ということです。もちろん環境対策に使うなら根拠はあるし、環境対策にもお金は必要なので、そのために使うことはもちろん重要です。ただ多くの国々で行われている環境税制改革は、それだけではありません。雇用を維持するためにどうすればよいか、そういったことも議論されています。そして環境税収を雇用維持のための社会保険料負担軽減に使用したり、所得税減税に使用したりしています。そういった選択肢をもっと議論していいのではないかと。地球温暖化防止という国際的な課題に応えつつ、雇用を維持するという方向性を打ち出すことは極めて重要なわけですから。そのためには、地球温暖化対策税を増税しつつ、企業の社会保険料負担を軽減するという政策パッケージは議論する価値があります。

「環境税収は環境目的に使わなければならない」という「思い込み」から脱却すべきだということを最後に申し上げて、私の発表とさせていただきます。ありがとうございました。（拍手）