

## 書評 李秀?著『環境補助金の理論と実際 -- 日韓の 制度分析を中心に』

著者	羅 星仁
権利	Copyrights 日本貿易振興機構（ジェトロ）アジア 経済研究所 / Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO) <a href="http://www.ide.go.jp">http://www.ide.go.jp</a>
雑誌名	アジア経済
巻	46
号	10
ページ	87-91
発行年	2005-10
出版者	日本貿易振興機構アジア経済研究所
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2344/00007531">http://hdl.handle.net/2344/00007531</a>

李秀澈著

## 『環境補助金の理論と実際』

日韓の制度分析を中心に 』

名古屋大学出版会 2004年 viii + 256ページ

な ぞん いん  
羅 星 仁

環境保護を目的とする環境政策手段は、大きく直接規制と経済的手段の2つに大別される。環境経済理論では、直接規制よりは経済的手段の方が効率的であるといわれている<sup>(注1)</sup>。OECD(1994)によると、経済的手段とは、環境にプラスに作用するように、経済主体が選択しうる様々な行為の費用と便益に対して影響を及ぼす手段である。一般的に経済的手段には、課税、補助金、課徴金、排出量取引制度、デポジット制度などがある。本書が対象にしている環境補助金は経済的手段のひとつであり、少なくともピグーの補助金に関しては理論的にも効率的であるといえる。

このような理論的な背景と政治的な要因など、いくつかの要因により実際にも環境補助金は、多くの国や地域で環境保護および汚染削減のための有力な政策手段として導入されてきた。にもかかわらず、著者が指摘するように環境補助金に関する理論的・実証的研究は少ないのが現状である。その背景には1970年代初頭にOECDが採択した「汚染者負担原則」と環境補助金を持つ分配面での問題がある。

OECD(1975)によると、「希少な環境資源の合理的な使用を促し、国際貿易や国際投資の歪みを防止しながら、環境汚染防止および規制手段を講じるための費用を分担させる際に用いる原則である」とし、さらに「環境政策を採用するには国際貿易や国際投資に重大な歪みをもたらすような補助金を併用す

べきではない」としている<sup>(注2)</sup>。このようにOECDでは、国際貿易への歪みをもたらす場合はいかなる環境補助金も原則的に排除するとし、自由貿易を促すための指導原則として汚染者負担原則を提唱したのである。

次に、環境補助金は汚染者に対して汚染削減費用を一部負担、あるいは全額補助するもので、その財源をどこから調達するかにより、その分配面での問題は大きく異なる。環境補助金の批判の多くは、一般財源から調達した場合を想定している。しかし、実際の環境補助金は汚染者から徴収する税や課徴金などの財源を利用するケースも多くあり、分配面での評価は環境補助金ケースごとの実証分析が必要である。

本書は、環境補助金を持つ上記の批判に対して、その理論的な分析に加え、実証分析を通じて環境政策手段として環境補助金を持つ有効性の立証を試みたものである。

本書は、著者の問題提起と全体の内容を要約した「はじめに」と結論を簡単に述べた「おわりに」以外に、本文として4部9章から構成されている。全体の流れとしては、第部(第1章~第2章)で環境補助金の理論的な考察を行い、第部(第3章~第5章)と第部(第6章~第8章)では、実際に数多くの環境補助金を導入してきた日本と韓国の事例分析を行っている。最後に、第部(第9章)では日本のエネルギー税制を分析しながら環境補助金を活用した持続可能な(sustainable)税制構造改革について論じている。

本書の詳細な目次は下記のとおりである。

## 第部 環境補助金の理論

## 第1章 環境補助金と汚染者負担原則

## 第2章 環境補助金の政治経済学

## 第部 日本の環境政策と環境補助金制度

## 第3章 日本の環境政策の展開と成果

## 第4章 環境補助金と技術

## 第5章 日本の財政投融资と環境補助金

第 部 韓国の環境政策と環境予算制度

第 6 章 韓国の環境政策と環境予算財源調達制度

第 7 章 韓国の環境補助予算制度

第 8 章 韓国の環境賦課金制度

第 部 エネルギー税制とサステナビリティ

第 9 章 日本のエネルギー税と特定財源 サステナブル税制への改革構想

以下、各章の内容を簡単にまとめる。

第 1 章では、環境補助金と汚染者負担原則の関係を考慮しながら、環境補助金の効率性や所得再分配機能など、経済効果に関する理論的分析を通じて環境政策手段としての環境補助金の有効性や課題を明らかにしている。特に、多くの国で実施される環境補助金政策が他の政策手段（税や課徴金など）とのポリシーミックスで実施されることを考慮しその理論的な分析を行っている。

第 2 章では、第 1 章での議論を踏まえながら、厳しい環境規制の導入を容易にするための手段として直接規制や税と環境補助金のポリシーミックスが持つ有効性や政治経済的な側面を明らかにしている。

第 3 章では、日本の環境政策の歴史を概観しながら、主な特徴を浮き彫りにしている。特に、日本における環境政策は産業政策の枠組みのなかで行われたため、産業界の影響力が強かった高度経済成長期には必然的に環境補助金政策が多く導入されたことを明らかにしている。また、高度経済成長による公害問題が深刻であったため、いくつかの分野では厳しい環境規制を課す直接規制と環境補助金のポリシーミックスが採用されたことも明らかにしている。

第 4 章では、日本で行われた多様な環境補助金と環境技術開発関係について排煙脱硫技術や自動車排気ガス削減技術などの事例を分析することにより、環境補助金が環境技術開発への一定の役割を果たしたことを明らかにしている。

第 5 章では、日本独特の仕組みを持つ財政投融資による政策金融が環境規制政策と適切にかみ合い、企業における汚染防止関連ストックの蓄積や環境にやさしい技術の開発に重要な役割を果たしてきたこ

とを実証分析から明らかにしている。さらに、これらの分析を通じて、財政投融資による環境補助金政策は、他の環境補助金的手段に比べ分配面での歪みも少なく、汚染削減の効果は大きいという評価を与えている。

第 6 章では、韓国での環境予算財源調達の仕組みを分析することにより、環境政策の形成過程の考察を試みている。特に、環境予算財源は、多様な環境課徴金収入に多く依存しているものの、使途では自治体の上下水道整備など、生活環境関連基盤施設の建設のための補助金として活用されたことを明らかにしている。したがって、環境政策の多くは汚染削減のインセンティブよりは財源調達のための手段として形成されてきたことも論じられている。

第 7 章では、第 6 章の内容を踏まえながら、環境予算の主体別配分構造と部門別配分構造を時系列データに基づき分析を行っている。その結果、韓国の環境予算の多くは主体別では自治体への補助予算として、部門別では水質分野における補助金としての割合が最も高いことが明らかになっている。

第 8 章では、韓国の環境政策で最も重要である環境賦課金制度について分析している。環境賦課金制度は汚染削減インセンティブよりも財源調達の側面がより強いことや、賦課金収入の多くが徴収された部門ではなく、環境補助金として幅広く使われたことを明らかにしたうえで、制度改善の提案を行っている。

最後に、第 9 章は、本書のまとめとして位置づけられ、日本におけるエネルギー税制構造を分析するとともに、既存のエネルギー税に対するエネルギーサステナビリティ確保機能の明確化と、その税財源を用いたサステナブル会計の設立を通じて、エネルギー税制のサステナビリティ改革構想の提案を行っている。

汚染制御や環境保護を目的とする環境政策については、数多くの先行研究がある。しかしながら、環境補助金に関しては 述べたような背景から研究

実績は乏しく、環境補助金の理論的・実証的分析を総合的に行ったものとしては評者が知る限り本書がこれまでのところ唯一のものである。

本書は、環境政策分野における学術的な価値が非常に大きく、環境補助金に関する幅広い知見を与えるものである。一方で、本書は環境補助金を持つプラスの面を積極的に強調することにより、環境政策手段としての環境補助金を大きく評価した側面も持っている。

以下では、環境補助金に関する研究分野における本書の貢献を述べながら、その問題点や課題も指摘する。

まず、第1に、本書の最大の貢献は、環境補助金に関する研究を体系的に行ったことであろう。従来の環境補助金に対する批判を考慮しつつ、理論的には、ピギー以降の環境補助金に関する研究を踏まえながら補助金と他の政策手段とのポリシーミックスへとその拡大を行っている。また、日本と韓国の実証分析を通じて環境補助金が環境改善に大きな役割を果たしてきた政策手段であることを明らかにしている。このような結論は、経済成長とともに深刻な環境問題に直面しているアジアの発展途上国の環境政策の制度設計において、具体的な環境補助金の活用方法に関する重要な示唆を与えるものである。

第2に、日本と韓国における環境政策を概観しながら、環境補助金政策が実際にどのように行われたかを豊富な事例とともに詳細に分析をしたことである。特に、日本における財政投融資のような環境補助金は、企業に汚染削減インセンティブを与えながら、費用の分配面での歪みも少ないことが実証分析から明らかになり、環境補助金の制度設計において非常に重要な示唆を与えるものである。

第3に、韓国における事例分析では、課徴金と環境補助金のポリシーミックス政策は、課徴金による企業への汚染削減インセンティブが少なく、補助金は主に生活環境関連基盤施設の建設のために使われたため、本来の環境補助金の持つ政策上の目的の達成は困難であることが明らかになっている。このような分析結果は、汚染削減インセンティブを確保しないポリシーミックス政策は資源配分の歪みをもた

らし、環境改善効果も極めて乏しいことを意味するものであり、環境補助金と他の政策手段のポリシーミックス政策においても制度設計の内容によってはその効果が異なるという重要な問題を指摘している。

第4に、環境補助金には財源調達が必要であるため、環境予算制度と密接な関係がある。本書は、日本と韓国において環境補助金に使われる財源調達に関して詳細な分析を行っている。その結果、財源調達の方法や環境補助金の使途に関していくつかの重要な知見を得ることができたことは、環境補助金の運用面において重要な示唆を与えるものである。

第5に、日本におけるエネルギー関連税の問題点を詳細に分析したうえで、環境補助金の対象を従来の環境基盤施設や特定の技術導入への補助金から、地球環境保全や消費者への補助金政策へ転換を促す提案を行っていることである。特に、日本のエネルギー関連税が外部不経済を助長した側面を持っていたことを明らかにし、課税と使途の統合的改革により、エネルギー税制のサステナビリティ機能を高めるようなエネルギー税制改革への提案をしているのは日本だけではなく、他の国や地域にも大きな示唆を与えるものである。

以上で述べたように、本書は環境補助金関連分野の研究において極めて大きな貢献をしているが、いくつかの課題も残っている。最大の課題は、環境補助金の評価に関するものである。一般的に、環境政策の評価基準としては、有効性、効率性、公平性、実施の容易さ（強制力、監視力は十分か）、受容性（政治的な受け入れられやすさ）などがある。本書では環境補助金政策に関して上記の評価基準のなかで有効性、すなわち、環境補助金政策によりどれだけ環境が改善されたかという規準に関しては、数多くの実証分析の結果からみると有効的であることが明らかになっている。しかし、その他の規準に関しては不十分な面もあり、これからの課題として指摘しておこう。

まず、効率性からみると従来のピギー的補助金に関しては分析されているが、環境補助金と他の政策手段とのポリシーミックスに関する分析は不十分である。本書のなかでも税と補助金、直接規制と補助



金に関して部分的に分析は行われているが、効率性に関する厳密な議論までは行っていない。補助金と他の政策手段のポリシーミックスにおけるいくつかのパターンの比較分析を行う必要がある。たとえば、補助金と量的規制（直接規制と排出量取引規制）、あるいは補助金と価格規制（税や課徴金など）に区別して理論的な側面だけではなく、実証分析の結果も含めてどのような制度設計が望ましいかを明らかにする必要がある<sup>(注3)</sup>。また、補助金が汚染削減量か、あるいは特定の施設や技術導入に応じて支払われるかによりその効果は異なるだろう。事例分析では分析しているが、果たしてどのような補助金の制度設計が望ましいのかに関しては本書では明らかになっていない。経済学における効率性を規準にすると、少なくとも汚染削減量に応じた補助金の支給が行われなかった場合は、効率性の達成は困難である。

同様の課題は、動学的効率性における技術革新の分析でもいえるだろう。日本の例では直接規制が技術革新へのインセンティブを与え、技術普及の面では補助金も一定の役割を果たしたことになる。しかし、事例の多くが特定の技術や施設を指定（いわゆる、エンドオブパイプ技術）に偏って行われたので、必ずしも最小の費用で排出を削減するような技術の選択に導かない可能性もある。

第2に、公平性に関してであるが、本書は環境補助金を持つ費用負担の分配効果を中心に考察している。たとえば、ビッグの補助金を規準に環境補助金の類型別の分配歪曲度を相対的に評価しているが、そもそも外部性の内部化に伴う公平性問題は費用の負担だけではない。すなわち、環境補助金による公平性の問題は費用と便益の総合的な主体別分析を通じてはじめて明らかになるものであり、これからの研究課題であるといえるだろう。

第3に、実施の容易さの問題である。最近の環境政策の実施において不法投棄や不法排出などの問題やモニタリング費用を含めた行政費用の問題は大きな課題である。特に、公害防止施設に関連する環境補助金の場合は投資費用の補助であり、運転費用は企業が負担するため、実際に運転費用が高い場合は公害防止施設の運転を行わず目標とされた汚染削減

が達成できないケースもある。このような問題は、実際に中国で多くみられ、規制当局によるモニタリング費用を含めた行政費用は非常に高い。直接規制や課徴金とのポリシーミックス政策を行う場合においても、上記のような問題は常におきるため、環境補助金が支給される場合は確実に環境改善につながるような担保措置（たとえば、厳しい罰則など）が必要である。日韓において、補助金による環境改善を担保した要因（たとえば、行政指導など）は何であったのかを明らかにする必要があるのではないかと。このような分析は、他の国や地域における環境補助金の制度設計においては重要な問題であろう。

第4に、受容性の評価基準である。環境政策を導入する際には、政治的な合意を得られやすいという問題である。本書は、日本と韓国における環境政策は産業政策の枠組みのなかで実施された経緯があり、産業界の抵抗を和らげるための手段として環境補助金は有効な手段であったことを明らかにしている。日本では産業界の国際競争力を維持させるために環境補助金政策を導入するとともに、公害被害者による市民からの合意も必要であったので、厳しい直接規制とともに公害被害者救済措置を導入した経緯がある。一方で、韓国では市民社会による環境への関心はそれほど高くなく、主に産業政策の枠組みのなかで行われてきた。しかしながら、最近の環境NGOの影響などを考えると、環境補助金の実施は、過去に比べて政府、議会、産業界、市民などの利害関係者からの合意を得ることが非常に困難になりつつある。著者が主張するように補助金と他の政策手段とのポリシーミックスの活用により政治的に合意しやすくなる側面はあるものの、利害関係者の調整において補助金の規模や対象などは従来と比べて大きく変化したことも考慮する必要がある。第9章におけるエネルギー税制構造改革においてこのような政治的な要素を考慮した記述を加えることにより、環境補助金の役割はより明らかになるだろう。

最後に、最近では地球環境問題や都市型公害・生活型公害が重要な環境汚染問題であることを踏まえ、従来の補助金のあり方や役割とは異なる側面が強調されるようになっている。したがって、国際環境条

約と補助金，WTOと補助金，途上国と先進国における補助金政策の有効性などの観点から環境補助金の分析を行うこともこれからの課題であろう。また，汚染者負担原則からだけではなく，生産者拡大責任，予防原則などの側面からの分析も必要であろう。

上で指摘したような課題もいくつかあるが，環境補助金に関する研究分野での実績が乏しい状況のなかで本書が出版された意義が損なわれることはない。本書は環境補助金の分野では画期的な研究成果であり，これからも必読の文献となるであろう。

（注1）直接規制に関するこのような評価に関しては議論も多く，必ずしも経済低手段に比べ非効率的であるとはいえない。実際に，世界の国や地域で最も多く使われた環境政策は直接規制でその環境改善効果も大きかった〔植田・岡・新澤 1997参照〕。

（注2）汚染者負担原則に関する日本語訳は，天野（2003，5）から引用。

（注3）ポリシーミックスに関する議論に関しては諸富（2000），量的規制と価格規制の比較分析に関しては，Weitzman（1974），Baumal and Oates（1988），Pizer（1997）などを参照。

## 文献リスト

### <日本語文献>

- 天野明弘 2003. 『環境経済研究 環境と経済の統合に向けて』有斐閣.  
 植田和弘・岡敏弘・新澤秀則編 1997. 『環境政策の経済学 理論と現実』日本評論社.  
 諸富徹 2000. 『環境税の理論と実際』有斐閣.

### <英語文献>

- Baumal, W. J. and W. E. Oates 1988. *The Theory of Environmental Policy*. 2nd edition. Cambridge University Press.  
 OECD 1975. *The Polluter Pays Principle: Definition, Analysis, Implementation*. Paris: OECD.  
 1994. *Managing the Environment: The Role of Economic Instruments*. Paris: OECD.  
 Pizer, W. A. 1997. "Prices vs. Quantities Revised: The Case of Climate Change." Resource for the Future. Discussion Paper 98-02.  
 Weitzman, M. L. 1974. "Prices vs. Quantities." *Review of Economic Studies* 41 (4): 477-491.

（広島修道大学人間環境学部助教授）