

KIER DISCUSSION PAPER SERIES

KYOTO INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH

<http://www.kier.kyoto-u.ac.jp/index.html>

Discussion Paper No. 0707

“ロシア連邦における環境保護活動の経済的手段
—形成過程・制約・展望—”

エレーナ・アントノワ

2008年3月



KYOTO UNIVERSITY
KYOTO, JAPAN

ロシア連邦における環境保護活動の経済的手段
—形成過程・制約・展望—

エレナ・アントノワ¹
Elena Antonova

Discussion paper No. 0707

Institute of Economic Research
Kyoto University

Japan

March 2008

Abstract

The transformation of the political system in Russia promoted the advent of new economic methods to the environmental policy. The efficiency of these methods, although they are based on a market-oriented approach to the natural resources and environment in general, was affected by a seriously negative impact as a result of a drastic economic decline.

This paper clarifies and evaluates the process and consequences of the evolutionary shift from regulatory to economic mechanisms in the system of environmental management, and indicates the basic problems and tendencies of some tools that are, in case of Russia, considered to be the most significant in the general structure of environmental economic methods. The paper also demonstrates the changes that occurred in transition period on the level of state financing maintenance system in the field of environmental activity, and reveals some fundamental issues which prevent Russia from establishing an effectively functioning system of economic measures in environmental sphere.

Key words: transition, environment, economic mechanisms, budget financing system.

¹ 京都大学経済研究所 招へい外国人学者

ロシア連邦における環境保護活動の経済的手段 —形成過程・制約・展望—

はじめに

政治的イデオロギーの転換とともに現れたロシアの経済発展の新たなパラダイムは、ロシア社会のすべての側面に影響を及ぼし、それまでの国家の独占的役割や経済プロセスへの介入のあり方を打ち壊した。新生ロシアの世界経済システムへの統合は、ロシアが国際的ルールに迅速に適応し、経済活動の調整メカニズムを、官僚主義的な計画によるものから市場によるものへと取り替えることを要求するものであった。

社会主義システムの崩壊は、環境の分野においても、それまでの計画にもとづく資源利用の行政管理手法が使えなくなったことを意味している。従来のシステムでは、環境保護に取り組む上で、社会のアクターに経済的なモチベーションを付与することが限られていたためである。

ロシアの環境政策の進化におけるシンボリックな出来事は、環境戦略の主な課題を明確にした 1988 年のソビエト社会主義共和国連邦（以下、ソ連）共産党中央委員会およびロシア共和国閣僚会議決定の採択「環境保護政策の抜本的改革について」であった。同決定は、環境保護の手段を、行政的手法による管理から経済的メカニズムに基づく管理へと移行させることを主眼としており²、新たな環境保全のメカニズムは、競争的な環境の中で資源を利用する経済主体に対し、地方自治体、連邦構成主体、ロシア連邦のそれぞれのレベル³で形成されることとされた。

実践的な面でロシアでの天然資源利用のあり方を根本的に変えたのは、国家体制および所有関係の転換が行われた 1990 年代初期の税制改革と計画制度の改革であった。これらの改革による環境分野への主な影響として、資源利用に有償性の概念が持ち込まれたこと、また資源利用のライセンス・システムが導入されたことがあげられる。

ソ連崩壊とそれに伴う市場経済移行は、国の財政悪化や制度の機能不全をもたらし、環境保護を含めて産業への国家投資の急激な低下をもたらした。国家政策上の環境問題の優先順位は明らかに低下し、ロシアでは天然資源の利用に対する行政的なコントロール手段が完全に失われたにもかかわらず、それに代わる経済的なマネジメントの仕組みはまだ発

² V.G.フェドツォフと L.A.ドリュギレフ(Федцов и Дрягилев, 2002)は、ロシアにおける市場的手法による環境マネジメントを 2 つのカテゴリに分類している。とりわけ、マクロ経済的な性格の手法（構造改革、国家財政赤字の削減、財政・金融政策、外国貿易の自由化、民間セクターの役割の強化、制度改革、価格形成改革、外国投資のための環境の創出など）と、確固とした環境指向を持つ施策（環境税、環境汚染に対する様々な課徴金など）を区別している。本章では、後者のグループに属する政策に焦点を当てた分析を行う。

³ ソ連崩壊時点まではソ連邦、ロシア共和国、共和国内の構成主体、地方自治体レベル。

展していないという、ある種の真空の状態が発生した⁴。

本章では、ロシアの環境マネジメントにおける市場的手法の本質とその形成過程を考察する。とくに、汚染物質の排出に対する課徴金システムの発展とその主な問題点が経済的手法⁵を特徴付けている。さらに、ロシア経済の構造的特徴と最近広く議論されている炭素税の導入による影響との関係をも分析する。環境保護に対する財政支援制度の特徴と問題点を明らかにし、当該制度の経済効果を評価しよう。

1. 環境面での経済的手段の導入

ロシアにおける新たな環境マネジメント・システム形成の第一歩が踏み出されたのは1990年代初期で、それはロシアの租税政策に反映され、その枠内で天然資源に対する有償性メカニズムが設けられた。このメカニズムを詳細に検討する前に、環境経済学の概念を実現する試験装置としての租税政策の策定における国家の積極的な役割に注目しよう。この方法こそが資源利用の管理においてもっとも効果的な方法のひとつであると考えられるからである。それは租税政策そのものが既に組織的に機能しており、「税収がいたるところで使用される」(Braun, 2003, c. 294,295) 結果、安定した経済を築く上でも理想的な方法であることによる。さらに、課税は資源利用の管理におけるもっとも典型的な市場的手段であり、積極的、消極的方法によって消費者の経済的インセンティブに働きかけて天然資源の合理的利用に導くものである。

⁴ とりわけ、ロシアの研究者の大部分の見解によると、ロシアにおける資源利用システムの発展を阻害している主な障壁は、制度的な非効率性であり、とくに天然資源に対する所有権の不明確さである。天然資源の所有を国有、私有、自治体所有に区分し、資源の保存から利益や効果を受け取る主体を明確にしようと試みた最初の文書は、1993年12月16日付「土地改革における土地利用ならびに保護に対する政府監督の強化に関する大統領令」であった。しかしながら、その経済的価値を含めて天然資源を評価する台帳が存在しないことや、所有区分のための技術的な方法が整備されていないこと、また、所有に関する法令の矛盾の結果、資源は実際のその経済的内容よりも、はるかに少ない収入しかもたっていない。

ロシアの学界では、天然資源の二大所有形態、すなわち私有と国有の長所と短所については、かなり広範に議論されている。その中で、研究者の大部分は以下のように考えている。すなわち、近い将来ロシアで天然資源の私的所有制度を導入することは合理的でなく、「国家にも、潜在的な所有者にも、肯定的な効果をもたらさない」。その理由は、「市場インフラが未発達であることや、社会的意識が未熟で、未だ合理的な資源の利用や環境保全への関心が低い」ということにある(Москвин, 2005, c.37)。翻って、所有権はレント取得の問題と切り離すことはできない。とりわけ、採掘産業における独占企業の活動がとくに活発なロシアにとって、この問題は極めて切実である。著名な研究者であるD.S.リボフ(Львов, 2002)によると、ロシアの国民経済活動から得られる未配分利益の増加に主に寄与しているのは、労働(5%)や資本(20%)ではなく、まさにレント(75%)であり、このことはレントをロシアの社会・経済発展の強力な手段として用いる可能性を示している(Бобылев, Гирусов, Перелет, Крецу, 2004, c.248)。この関連で、資源の所有者としての国家の課題は、利潤からレントを正しく分離するという問題を解決することであり、これは様々な方法で実現しうる(賃貸、入札、物品税、輸出関税)。レント料の効果的な利用は、税制改革全体を規定するものであり、税制改革の枠内では財政収入に占める天然資源から得られる税収の比重を増やし、資源の価格を自由化することが合理的であろう。

⁵ 環境保全の経済的メカニズムには、ロシアの文献では一般に、自然資源使用料、課徴金、環境保険、環境面でのライセンス、環境面での証明書が含まれる(Румянцева, 2006)。ここでは、前3者を取り扱う。

1.1. 天然資源利用料システムの導入

ロシア連邦税法典の規定では、ロシアの環境に関する支払いは、その目的に則って 2 つのカテゴリーに分類できる。1 つは天然資源利用に対する支払いであり、もう 1 つは環境に与えた悪影響を補填する支払い（課徴金）である。

天然資源利用に対する企業の支払いとは、天然資源の利用に際して企業が負担する支出であり、その算定においては、国家が資源を探索、保全、再生、採掘するのに要した費用、さらに現在の資源を将来社会が代替資源に置き換えるのに必要な潜在的費用が考慮されている（Трофимова, 2002, с.112）⁶。

ロシアの市場経済移行（体制転換）は、ソ連時代に存在した「天然資源に対する支払い」という概念の解釈に根本的な変化をもたらした。ソ連においては社会主義イデオロギーと資源レントおよび経済的手段の概念が対立的にとらえられてきた。ヤンディガノフの見解によると、私的所有および利潤の蓄積を原則として認めない社会主義経済システムでは、天然資源レントと計画経済が両立しないとすマルクスの理論に基づく考え方が存在し、そこでは価値の主な源泉は労働であり、天然資源は価格を持たない財であるとされている。しかしながら、ソ連においては、主に天然資源の実質的な所有者としての国家によって設定された資源価格の形で、また、対外貿易の際の独占利潤の取得という形で、実際的に天然資源レントが存在していた。そのほか、低い料金設定ではあったものの、地質調査作業の費用補償、森林資源使用料、土地税およびその他数種類の支払いがソ連時代に存在したことから、ソ連においても天然資源利用の経済的メカニズムが欠如していたわけではなかった（Яндыганов, 2005）。経済的メカニズム、レントは存在したが、発展基盤を欠くものであった。

体制転換後、ロシアの天然資源の有償利用システムは、2 つの基本法によって法的な基盤を与えられている。1991 年に採択された環境保護に関するロシア共和国法 № 2060-1 と、2001 年の税法典である。そのほか、天然資源に対する支払いは、「ロシア連邦水利法典」、「ロシア連邦森林法典」、「土地に対する支払いについて」などの法によって、また、政府決定、国税局や天然資源省の政令によっても規定されている。

ロシアにおける天然資源への支払いには、利用される資源の経済的性質にしたがっていくつかの種類が存在する。とくに、主な天然資源に対する支払いの種類として、土地、鉱物資源、森林、動物、その他に対する支払いを区分することができる。例えば、水資源使用料は、1998 年 5 月 6 日付け連邦法「水資源利用料について」No.71-FZ⁷に依拠する。1995 年 4 月 24 日付け連邦法「動物界について」No.52-FZ は動物界対象物の利用を定めており、割り当て規模や合理性を欠く利用には罰金が課される。1992 年 2 月 21 日付け連邦法「地下資源について」No.2395-1 は資源利用料体系を規定している。

グルホフとネクラーフは、天然資源利用料の決済ルールの観点から、使用される資源

⁶ ソ連のペレストロイカ時に、企業への計画指標として、労働資源・天然資源使用料が導入された。

⁷ 1999 年 3 月 3 日以来、修正・補足が繰り返されている。

を大きく3つのカテゴリーに分類した (Глухов, Некрасова, 2003, c. 201)。第三者から購入したもの、自然から直接採取したもの、そして生産者の所有物となっている資源である。第1のタイプの資源の価格は、資源を採取し製品に加工する企業が設定する価格によって決まる。このグループに入るのは、自然から採取され加工される燃料およびエネルギー資源である (金属、木材、その他)。第2のタイプの資源は、その採掘にかかる費用や使用される資源一単位ごとに課される特別税を考慮に入れて決定される。このタイプには土地、水、森林、生産に用いられる地下資源などが含まれる。このタイプの資源を利用する際の支払い額を決める基準としては、その資源が地域においてどれだけ不足しているかや、経済の他の分野への有益性、環境への悪影響などが考慮される。第2のタイプの資源については、ロシアの天然資源省が利用の限度を設けている。

第3のタイプの天然資源は企業の所有物である。私有地や二次エネルギーなどがこれに相当する。この種の資源を評価するに当たっては、3つの方法的な枠組みが存在する。

- ・ 資源の価値をゼロと算定する。
- ・ 資源の価値をその調達や加工の費用に基づいて算定する。
- ・ 現在のエネルギーを代替エネルギーに置き換えることで発生した差額に基づいて資源の価値を算定する。

各企業の決済ルールの選択は、国家の指導のもと、生産原価の計算によって行われる。

2000年代以降、天然資源の使用に対する支払いシステムにおいて、その主な機能が侵食されるというネガティブな傾向が観察された。とりわけ、様々な種類の支払い (使用権料、生産料、環境保全料、地代) を、具体的な項目で分けることなく、使用権に対する支払いという形で1つに統合してしまう事態が頻発するようになった。このような事態の多くは、狭い意味では企業による利益の隠蔽と結びついており、経済全体に対する閥セクターの影響力の大きさと関係している。自然利用の分野におけるロシアの研究者、グルシコワとマカル (Глушкова, Макар, 2007, c.228) が正しく指摘しているように、このような計算の「簡素化」は、透明性の喪失を招き、財政資金投入の戦略の形成に否定的に作用する。このことは、天然資源利用への支払いシステムの機能の効率性が急激に低下したことを意味するものである。

1.2. 環境への悪影響に対する課徴金—その本質と特徴

ロシアの環境政策の方向性を理解する上でとくに重要なのは、企業活動に対して影響を及ぼす主な経済的手段であり、そのひとつとして環境へのネガティブな作用に対する課徴金があげられる。ロシアにおいて環境への悪影響に対する課徴金の概念の学問的な基盤が形成されたのは、1970年代初のゴフマンとバラツキー (Гофман, 1974) の著作においてであった。しかし、資源の有償利用システムと同様に、課徴金の概念がソビエト時代に普及することはなかった。そのような料金の存在自体が、「汚染というものに対する権利を発生させることと同一視され」、このことは「当時の政治的・イデオロギー的規範に矛盾」したか

らである（Саенко, 2005, с.133）。

社会主義経済システムの特徴として、国家が汚染者としての企業と、検査および規制機関としての機能の双方を合わせ持っていたこともあげられる。言い換えれば、環境汚染に対する罰金は、実質的には国家の財政資金によって負担されるため、国有企業は環境保全法に従う経済的インセンティブを持っていなかったのである。

ロシアで現代的な汚染に対する課徴金システムが形成され始めたのは、1990年代初頭であった。ソ連型の概念に反する、より広範な経済的手法の利用をもたらした要因としては、地方自治の強化や、地方における環境の急激な悪化を懸念する環境NGOの活発な活動もあげられる。

実際には現代的な環境汚染課徴金システムは、1989-1990年に行われた資源利用メカニズムの改良のための経済実験の過程で確立された。この実験は国家環境保全委員会のイニシアチブによってロシアの38の地域で行われ、環境汚染課徴金の決定と賦課、そして新たな地方自治体の下で環境保全に割り当てられた資金利用を検査し、課徴金の決定方法を規定する目的を持っていた。体制転換後、環境汚染課徴金の導入⁸は、ロシア経済の構造改革プロセスの加速を促し、企業にオルタナティブ、すなわち汚染に対する課徴金を支払う代わりに、エネルギーの節約や生産の近代化に資金を振り向け、良好な環境を維持するという方法があることを示した。

経済実験を行ったことで、基準量の汚染物質および基準量超過の汚染物質排出に対する支払い、有害物質の投棄に対する支払い、廃棄物の貯蔵に対する支払いとして徴収された金額の90%を繰入れる国家予算外基金システムが創設されるという有意義な結果が得られた。予算外基金システムは2000年代の初頭まで当初の形態で存続していたが、その後は汚職に反対する企業の活動が活発化した結果、徴収した資金を環境保全以外の経費として流用していたことで批判の対象となり、予算外基金は廃止された。環境基金制度の再編にともない、環境汚染課徴金として徴収した資金の納入の仕組みも大幅に変更された。とりわけ大きな変更は、2001年までは課徴金の90%が環境基金の収入となっていたのに対し、2001年には2000年12月27日付のロシア連邦法№150第9条および第27条に基づいて、課徴金の19%が連邦財政に、81%が連邦構成主体財政に繰り入れられるようになったことである（表1を参照）。

ルキヤンチコフとポトラブヌィはその著書の中で、環境に対する新しいアプローチの形成の段階において実験が非常に重要な役割を担っていることを認めつつ、実験の過程で明らかになった次のようなプラス要因とマイナス要因をあげている（Лукьянчиков и Потравный, 2000）。第1に、地域において環境保全省庁とその他の省庁との間に根強い対立が存在しており、1990年代には決定を採択する際の権力機関の集権的なメカニズムが欠けていた。第2に、多くの企業が実験への参加を拒んだ。とりわけ燃料エネルギー・コンプ

⁸ 環境への有害な作用に対する課徴金システムが現在の形で形成されたのは、1992年8月28日付け政府決定№632である。この決定により、汚染に対する課徴金手続きが承認され、2002年連邦法「環境保護について」もまた課徴金を規定している。

レクス、石油化学、木材加工部門の企業にこのような傾向が見られた。言い換えれば、主な「汚染者たち」は、その経済活動が環境に及ぼす被害に見合うだけの社会的責任を自らに負わせるつもりがないことを示したのである。第 3 に、実験はロシア企業が十分なコントロール・計測機器を備えていないこと、同様に環境分野における専門的人材が不足していることも示した。

表 1 環境汚染に対する課徴金の納付先

2001 年まで		2001 年	
基準量内の排出、汚染物の投棄、産業廃棄物の廃棄に対する支払い		基準量内および基準量超過の排出、汚染物の投棄、廃棄物の廃棄および環境への他の悪影響行為に対する支払い	
比率	納付先	比率	納付先
10%	連邦財政	19%	連邦財政
90%	環境基金の特別会計	81%	連邦構成主体財政および閉鎖行政地区財政

(出所) Саенко (2005) с. 152 に基づいて作成。

にもかかわらず、実験は地域における環境問題と結びついた社会的緊張を緩和しており、依然として弱いものの、エネルギー節約を促す経済的インセンティブを作り出すことにも貢献している。実験の結果形成された環境汚染課徴金システムは、環境保護活動を市場的手法で管理する経済メカニズムの発展プロセスにおける第一段階となった。

ロシアで形成された環境汚染課徴金システムを考察するに当たっては、上述の支払いで設定される料金の水準が租税政策の効果に直接影響を与えることから、とくにこの点に注意しなければならない。一般的に、料金水準は経済主体に対し、環境汚染を行わない方向に動機付けを行うものでなくてはならないと考えられる。言い換えれば、高い料金水準は企業のイノベーション活動を活性化させ、浄化技術を導入させる効果的なモチベーションとなるのである。

現在、ロシアでは、環境汚染およびその他の有害な作用に対する課徴金は、固定および可動な源泉対象からの大気中への汚染物質の放出、汚染物質の地下水系への排出、産業廃棄物の廃棄に対して課される。定められた限度の枠内で、およびそれを超えて、各汚染物質ごとに異なる料金の率が設けられている。廃棄量が物質ごとに認められた限度を超えた場合には、廃棄に対する基本課徴金は 5 倍に引き上げられる。廃棄量が認められた最大限をも上回った場合には、基本課徴金は 25 倍に膨れ上がる⁹。一見すると、このような厳しい

⁹ 環境汚染に対する課徴金の率は、国家環境委員会によって同じく 1992 年に定められたが、移行期に急伸したインフレとの関連で、インデクセーション係数は定期的に算定し直された。とりわけ、1992 年との比較で、1998 年には主要な基準が 48 倍に、1999 年には 62 倍に、2000 年は 80 倍に、2001 年には 94 倍に引き上げられた。2002 年にはインデクセーション係数は前年に対して 1.18 倍のレベルに設定された。そのほか、特別な環境的意義を持つ地域（国立公園、その他）に対しては、特別に引き上げられた係数が設定される。

措置をとることで企業活動を上手く規制できるように思われる。しかしながら、実際にはそのようなことは起こっていない。その原因はロシアにおける脱税の横行にある。そのほか、ロシア政府の声明によると、基準を超えた廃棄物に対する支払いは罰金と見なされているが、その源泉は企業の利潤であるため¹⁰、ロシアにおける不採算企業や公営事業の多さを考慮すると、環境汚染課徴金は実質的に総額の約3分の1しか支払われていないという。これは現状に対応できる額ではない。

このほか、いくつかの部門（エネルギー、燃料加工、農産物および医薬品の製造、軍事産業の民需転換、交通・通信、住宅建設）の企業にとっては、汚染に対する支払いの限界規模が企業の支出の採算性によって規定されていた（Kozeltsev and Markandya, 1997）。このような独特な特典は、採算の取れない企業に汚染料の支払いを免除する権利を与えており、同時に環境に回復不可能な程の多大な負荷を与えている¹¹。

環境汚染課徴金収入の可能性を制約する破壊的な要因は、国家環境基金との相互決済システムである。1990年代は企業からの汚染料支払いの圧倒的な部分がこの相互決済を通して行われた。相互決済という仕組みがロシアで導入されたのは1993年で、インフラ関連企業や自由な資金を持ち合わせていない企業のための、市場経済下での活動への一時的な適応策としてであった。相互決済が広がることにより、企業は政府との合意に基づいて、すでに計上された汚染料を支払う代わりに、その資金を自社の環境対策プロジェクトとして支出した。しかしながら、ロシアの著名な環境経済学者であるゴルブは、相互決済の仕組みを通してファイナンスされるはずのプロジェクトに対する統制の弱さから、このシステムを不完全なものだと評価している（Голуб, 1998）。このように、相互決済が企業に対する隠れた補助金となっているのか、あるいはそれでも環境保全のためのインセンティブを与えているのかについて、ロシアの研究者の間で統一された結論が得られているわけではないものの、相互決済の仕組みはロシア企業に深く浸透しており、複数の試算によれば、企業から環境基金会計に納付されるべき資金全体の20%から40%を占めているという¹²。

このように、環境汚染課徴金として実際に連邦財政や国家環境基金の収入となっている資金の規模は、企業が周囲の環境に与えている経済的負荷と一致しておらず、彼らの経済

¹⁰ 政府の決定に従うと、廃棄物が許容された基準内の場合には、課徴金は標準的な開発の経費とみなされるため、企業は製品原価の中から支払いを行う。ヤミ経済が発達していると、基準を超過した汚染に対する課徴金もしばしば製品原価に含まれ、課徴金制度の経済的な規制のモチベーションを侵食してしまう（Федцов, Федцова, Рашкин, Новиков, 2004, с.144）。

¹¹ 上述の分野（および農業）に対する国家の特別な態度は国家の補助金政策にも反映されており、補助金供与の対象は、大部分はエネルギー、給水、農業、そして交通である。S.N.ボビレフ、E.V.ギルソフ、R.A.ペレレット、N.S.クレツは、その著書《Экономика устойчивого развития》（『持続可能な経済発展』）（Бобылев, Гирусов, Перелет, Крецу, 2004）において、国家補助金と、補助金政策がロシアの環境に及ぼす影響とが、歴史的にネガティブな相互関係にあることを指摘している。彼らの見解では、補助金はエネルギーを大量に消費するロシアの経済構造の形成に重大な影響を及ぼしており、生産者から生産過程でのエネルギー効率を向上させる手段を講じるモチベーションを奪っているという。「新たな産地の開発、エネルギーを大量に消費する技術の使用、土地を枯渇させるような施策を刺激して、補助金は環境を劣化させてきたのである」（Федцов и Дрягилев, 2002）。このように、ロシアの補助金政策の方針が、資源節約的な施策をより積極的に奨励する方向に見直されなくてはならないことは明らかである。

¹² Петрова (2001) с. 15.

活動が及ぼすネガティブな影響の補償としては極めて不十分なものであった。

環境汚染課徴金に関する新たな条例策定の分野におけるロシアの国家戦略を分析すると、結論として、2000年代の環境税の領域全般に関するネガティブな傾向の発展を指摘することができる。汚染課徴金の意味を低下させた主な出来事は以下のようなものである。

第1に、環境保護に対して集権的なファイナンスを行うという目的を持っていた地域環境基金制度が2000年に廃止されたことである¹³。一般会計資金とは異なり、環境基金は特定の目的を持っているため、その資金は環境に及ぼされる悪影響の補償のためだけに用いられることになっている。上で述べたように、資金が最終受取人の元に届かないというケースはあるものの、総体として、地域環境基金制度の下では、徴収された税が環境保全の目的に使用されることが企業や社会に対して保証されていたと言える。そのほか、同時期に行われた国家環境委員会の廃止という組織改革も、環境汚染課徴金システムにおける行政とコントロールのメカニズムの効率性を急激に低下させた。

第2に、2003年に採択された汚染物質の大気への放出、地下水系への放出、および廃棄物の放置に対する料金算定の新たな基準リストは、以前のものと比べてはるかに少ない汚染物質の量しか含んでいない¹⁴。言い換えれば、経済危機の時期、つまり弱体化した企業が自らの肩に完全な環境保全のための負担を負わせることができなかった時期に採用された基準が、経済成長の局面に入っても厳格化されなかったばかりか、反対に資源利用者である経済主体に対して要求される賠償機能を弱めたのである。

第3に、2000年代に企業と国家の対立が先鋭化しており、そのことは汚染課徴金システムそのものの法的正当性に関して法廷での審議が行われていることに現れている。このような係争が出てきた理由は、ロシアの法の一貫性の欠如、とくに環境保全法と企業法、税法典の不一致である¹⁵。

ロシア政府の下に設置された国民経済アカデミー環境経済研究センター所長のオシポフ教授は、ロシアの環境概念の本質が世界の先進諸国のものから乖離していることをいみじくも指摘しており、ロシアにおける「汚染者負担原則」の特質をあげている。オシポフの主張によると、汚染者負担システムが、先進国では環境に対するあらゆる作用の補償を指しているのに対して、ロシアではそれは単に基準を超過した廃棄物に対する支払いとしか認識されていない（*Нефть России*, 2005, c.42）。言い換えれば、企業は環境に与えた損失の

¹³ 2000年12月21日付連邦法 No.150-FZ『2001年度の連邦予算について』によって、連邦環境基金は2001年1月1日に廃止された。

¹⁴ 新たな課徴金の基準では、大気中に排出される廃棄物については以前の214に対し100の汚染物質が、地表および水中への廃棄については以前の198に対し142の汚染物質があげられるにとどまっている。

¹⁵ 法的な不備、および定式化や課徴金の基準の設定主体（根拠が法律であるか政府決定なのか）の不明瞭さを理由に、排出企業であるOAO「コリスク冶金会社」は、2002年に汚染課徴金のシステムそのものの実施が違法であると裁判で主張し、当該主張を認めた最高裁判例が生まれることとなった。同社の代表は最高裁審理において、課徴金制度は本質的に租税の機能を有していることから、本来は法律で制定されるべきところ、実際には政府決定に依拠しているところから制度そのものが違法であると主張した。しかし、憲法裁判所は2003年の判決 No.284において、課徴金の法的な性格は、税ではなく徴収金であり、そのため支払いの秩序は、連邦政府による権限の委譲を根拠に政府決定によって規定されうると判示した。

測定やその解消のために必要な経費として料金を支払うのではなく、国家が定めた任意の基準額を支払っているだけなのである。このような状況は、ロシアの環境税の領域で形成された全体的な傾向を反映していると、十分な根拠を持って言うことができる。市場的および行政的な管理方法のバランスだけでなく、長期的な世界経済におけるロシアの役割や意義をも考慮した、経済システムに組み込まれた資源利用の統一されたマネジメント・メカニズムは欠如しているのである。

2. 環境保護活動のファイナンスの構造

現在の環境保護活動のファイナンス・システムの先駆けとなったのは、計画経済下での環境保全システムで、集権的な物的・技術的資源の配分原則をベースとしていた。つまり、ソ連では環境への支出は国家財政によって賄われていた。ロシア経済が移行期に入ると、税収の落ち込みや、国内外の債務の返済義務から、国家は財政支出を削減する必要性に迫られた。環境保護の領域においては、このような状況は安定性の喪失と、環境プログラムに対する財政支出の急激な削減を意味しており、それは上で述べたような天然資源に対する支払いシステムに基づくファイナンス・システムの再組織化を認識させた。

現在、環境保護活動の財源としてあげられるのは以下のものである。

- ・ 全レベルの財政資金
- ・ 企業や団体の自己資金
- ・ 予算外の資源および地域環境基金（2001年まで）、および環境保険基金
- ・ 銀行融資
- ・ 国民からの寄付

これらの資金源のいくつかについて、機能や特徴をより詳細に見てみよう。

国家（財政）によるファイナンスは、租税をその財源とし、主に国家プログラムを含む環境保護施策の遂行、事故や自然災害による被害への対処、環境保護のための大規模な設備の建設（浄化施設、コントロール・計測機器など）に用いられる。そのほか、国からは環境保護省庁の主要な活動へのファイナンスが行われる。法によると、環境への財政支出は予算の中で独立した項目として計上され、物的・技術的資源を保障されることになっている。

表 2 は連邦財政および統合財政（地方財政を含めた国家財政総額）の税収構造を示したものであるが、天然資源をますます開発すること（燃料の採掘と輸出）によって可能になっている利潤税および付加価値税が大部分を占める一方で、歳入全体に占める資源・環境関係の税収の比率は低い。表 2 では環境汚染課徴金と天然資源税は、1999年に連邦財政収入の 1.7%、統合財政収入の 3.7%を占めている。これらの税収の実際の比率は、ほかの税目との調整によってこの数値よりもいくらか高くなるとはいえ、ロシアの税財政政策を、

経済の持続可能な発展の実現という観点から効果的であると評価することはできないだろう。環境に対する支払いは、1997年まで増大するがその後低迷し、制度の整備が整えられる2000年以降再びその比率が上昇している（表3）。少なくとも、近年の成長期に資源・環境関係の税収効果は1999年時点よりも高くなっていることは明らかであり、環境にかかわる課徴金・使用料金・税はその存在を高めている。

表2 ロシア財政の主な歳入構造（1999年）

	統合財政			連邦財政		
	%	百万ルーブル	百万ドル	%	百万ルーブル	百万ドル
歳入総額	100	11997454	48284	100	611710	24666
税 収	83.7	1002606	40428	83.3	509507	20545
企業利潤税	18.4	220207	8879	13.3	81201	3274
個人所得税	9.8	116940	4715	3.3	19928	804
付加価値税	24.0	286894	11568	36.1	221031	8913
物品税	9.1	108416	4372	13.8	84212	3396
ライセンス・登録料	0.1	1620	65	0.1	689	28
外貨保有税	0.2	2467	99	0.2	1450	58
販売税	1.6	1923	778	0.0	0	0
その他の税収	0.0	11	0	0.0	1	0
認められた所得への税	0.6	6,3936	280	0.2	1259	51
資産税	4.4	5260	2121	0.1	749	30
環境・資源関係収入	3.7	44575	1797	1.7	10496	423
対外取引税	7.2	86262	3478	14.1	86262	3478
その他の税収	4.7	56386	2274	0.4	2228	90
税外収入	6.9	82583	3330	7.7	47010	1896
公有資産からの収入	1.9	22713	916	1.1	6773	273
非物質的資産の売却収入	0.1	630	25	0.0	20	1
行政手数料	0.2	1849	75	0.1	457	18
罰金	0.5	5738	231	0.7	4219	170
非経済的活動	2.9	34749	1410	5.7	34722	1400
その他の税外収入	1.4	16913	682	0.1	818	33
補償されない移転	1.3	15051	607	0.0	9	0
予算基金からの収入	8.1	97214	3920	9.0	55183	2225

(出所) Яндыганов (2005) с.148

表3 統合財政に占める資源に対する支払いの比重（1993-2004年、%）

年	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
比率	2.1	1.8	2.8	3.8	5.2	3.3	3.7	3.7	5.0	9.4	9.6	10.7

(出所) Федеральная служба государственной статистики (2007).

第2の資金源泉、企業の自己資金は経済主体の利潤によって形成される。環境保護活動への経常的な支出は、製品の原価に含まれる。2000年代には、固定資本への投資において企業の自己資金がその他の環境保全の財源を大幅に上回る確固とした傾向が見られた（表4）。社会主義時代に国家投資を主要原資としていたことと比較すれば、表4は環境保護活動の主な負担が企業の肩に移ったことを物語っており、環境保護活動の中央集権化された計画的な管理からの形式的な移行は、ロシアではすでに完了したと結論づけることができる¹⁶。この傾向は、国家の集権性が高まった2003年以降においても維持されており、連邦財政の役割は増加しているが、企業の自己資金の大きさには大きな変化がみられない（表5）。

表4 固定資本への投資の財源構成 (2000年、%)

財源	水資源	土地	大気
連邦財政	3.8	8.0	1.0
連邦構成主体財政	17.7	41.0	2.0
企業の自己資金	74.3	48.0	94.0
その他の財源	4.2	3.0	3.0

(出所) Глушкова, Макар (2007) с.241

表5 固定資本への投資の財源構成 (2005年、%)

財源	水資源	土地	大気
連邦財政	5.6	29.3	0.1
連邦構成主体財政	22.73	17.0	0.3
企業の自己資金	70.4	51.0	99.5
その他の財源	1.7	2.7	0.0

(出所) Охрана окружающей среды в России (2006).

第3の国家予算外環境基金は、環境への投資のために創設されたものである¹⁷。環境保護基金の創設に関する1990年の時限立法によると、その創設は部門を超えた地域的な資源保護政策のファイナンスのために、地方、州、管区、都市の人民代議員ソビエト執行委員会の下で定められた。基金の具体的な課題とされたのは、以下のようなことである。

- ・ 環境の改善や住民の環境安全保障を目的とする連邦プログラムおよび科学技術プロジェクトへの融資
- ・ 環境保護政策やプログラム実現のための資金の動員
- ・ 堅実かつ効果的な天然資源利用を促す経済的インセンティブ、環境にクリーンな技術の

¹⁶ 国際機関によって採択された旧社会主義諸国の市場移行の達成度を評価する経済指標の数々と同じように、環境保護活動のマネジメントの分野で最適な指標と思われるのは、支出構造全体における財源の変動の指標である。

¹⁷ 基金の名称に「予算外」という単語をつけるのが正当なのは1995年までと思われる。なぜなら1995年度の連邦予算法によって、連邦環境基金の資金を連邦予算に統合することが定められたからである。1996年には、地域環境基金の資金も連邦予算に含まれることになった。このように、この財源の性格について「予算外」という用語を用いることは、1995年以降はその実際の内容と一致していない。

導入、浄化設備の建設

- ・ 環境分野における国際協力発展への支援、そのような支援プロジェクトやプログラムへのファイナンス
- ・ 環境モニタリング・システムの改善
- ・ 環境教育発展の支援

1991 年以來、ロシアの環境基金は、3 つのレベルの予算外（特別）会計システムを通して運用された。その頂点にあるのが連邦環境基金で、中間に連邦構成主体環境基金、そして下位に地区および都市の環境基金がある。環境基金の主な財源（約 85%）である環境汚染課徴金からの収入は、この 3 層のシステムにおいて、それぞれ 10%、30%、60%の比率で配分された¹⁸。

基金のピラミッドの頂点にある連邦環境基金（FEF）のファイナンス機能について、より詳細に見てみよう。FEF の歳入は、地域環境基金会計からの 10%の繰入れ、および FEF 自身の活動から得られる収入とによって構成される。表 6 は 1992 年のデータに基づいているが、1990 年代初めの経済危機の結果、大部分の地域の側からの FEF に対する巨額の支払い不足が存在することを示している。

1992 年のデータによると、FEF に繰入れられた資金の主な支出内容は表 7 のようになっている。

連邦環境基金に続く重要な財源は環境保険基金で、これは国有あるいは民間の金融機関によって、環境の変化によって深刻な被害が生じた場合に、企業や団体、市民に対して支援や賠償金支払いを行うために創設された基金である。

表 6 連邦環境基金への資金繰入れ状況 (1992 年)

共和国、地方、州、自治管区	繰入れ率
(共和国) タタルスタン、カルムイク、ウドムルト、ダゲスタン、カバルダーバルカル、ハカシア、北オセチア、バシキール、ブリヤート、サハヤクト；(以下、自治管区と自治州) ネネツ、コミーペルミヤーク、ヤマローネネツ、タイムイル、エベンキ、カラチャエボーチェルケス；(以下、地方と州) プリモーリエ、アムール、カムチャッカ、サハリン、コストロマ、トベリなど (計 23 地域)	0.0
イルクーツク州	0.7
ペルミ州	4.2
クラスノダール地方	3.0
タンボフ州、イワノボ州、スベルドロフスク州、アチンスク、ハンティーマンシ自治管区	84.7~97
ノシビルスク州、オムスク州、トムスク州、チュメニ州、チュコト自治管区	100

(出所) Москвин (2005) с. 75

¹⁸ 環境基金の財源は、環境汚染に対する課徴金という主要な項目のほかには、事故によって発生した廃棄物に対する罰金、没収された狩猟や漁業の捕獲物や、違法に入手された製品を売却して得られた資金、配当や銀行預金利子の形態で得られる資金、他の法人の活動に投資して運用される基金の自己資金によって形成される。

表 7 連邦環境基金の支出内訳 (1992 年)

施 策	百万 ルーブル	%
資源節約型の技術、コントロールシステムの開発に関する 科学技術振興費	16.0	52
環境保護団体への財政支援	5.4	17.4
自然保護区域、公園、禁猟区の創出とその整備	3.2	10.3
国家プログラムおよび地域横断プログラムの策定への参加	1.3	4.4
環境教育および住民の啓蒙	1.2	4.0
国際協力機関への支援	0.9	2.9
その他の施策	0.7	2.4

(出所) 同上。

環境保険基金はロシアの環境保険システムを構成しており、その法的根拠はロシア連邦法「企業および企業家活動について」(1990 年)、「保険について」(1993 年)、および「環境保全について」(1991 年)によって規定されている。これらの法によって、環境保険システムは環境を保護する経済的調整のひとつの要素であり、環境リスクが生じた際に個人および法人の資産的利益を守るという目的を持ったものである。ロシアの環境保険システムにおいて、保険金の支払いはその事故が故意ではないことが条件となる。言い換えれば、企業が事故の発生の可能性について事前に知っていて、かつ予防措置をとらなかつた場合には、保険金の支払いは拒否される。このようなシステムは企業に天然資源を保存する経済的モチベーションを与えるものであり、企業は経済活動を始めるに当たってそれが環境に与えるリスクを綿密に分析するようになる。

現在ロシアで優勢なのは任意保険であるが¹⁹、環境的責任に関する保険は限られた数の保険会社によって運営されている。環境保険サービス市場の発展を制限している理由のひとつは、環境保険に関する個別の法律が存在しないことである。そのほか、まだ十分に解決されていない問題として、企業の環境リスクのレベルや汚染によって起こりうる損害の大きさの評価を可能にする環境監査の問題があげられる²⁰。

にもかかわらず、ロシアの WTO 加盟を控え、すでに中期的な展望として保険サービス市場が発展することを予測することができる。ロシアの WTO 加盟によって、環境保険分野で豊富な経験を持ち、それをまだ空白の状態に残っているロシアの保険サービス市場で生かす可能性を十分に持っている外国の保険会社に広大な展望が開かれるからである。

ここでロシアの環境保全への支出をその内訳によって考察してみよう。支出の内訳には環境保護のための経常経費、環境保全向け固定資本修理費用、関連する国家機関や特別な保全区域を維持するための支出、森林保護に要する支出、そして環境保全向けの固定資本

¹⁹ 強制保険については、連邦法「原子力エネルギーの利用について」第 13 条、および政府決定「チェルノブイリ事故による放射線被害のリスクに対する国家無料強制保険について」でのみ規定されている。

²⁰ Экологический учет и аудит: Сборник статей, 1997.

投資が含まれる（表 8、表 9 参照）。

表 8 ロシアにおける環境保全への支出の内訳 (1997 年)

支出の種類	支出総額に占める比率(%)
経常的環境経費	70.8
環境保全固定資本修理	9.9
森林資源管理	4.0
天然資源管理	0.3
環境保全・自然資源合理的利用向け固定資本投資	15.0

(出所) ОЭСР, *Обзор деятельности по охране окружающей среды, РФ* (1999) с. 139

表 9 ロシアにおける環境保全への支出の内訳 (2006 年)

支出の種類	支出総額に占める比率(%)
経常的環境経費	59.0
環境保全固定資本修理	5.7
自然保護区域、公園、禁猟区の創出とその整備	0.7
森林火災消火経費	0.3
環境保全・自然資源合理的利用向け固定資本投資	25.0

(出所) Основные показатели окружающей среды (2007).

表 8 が示しているように、1997 年には環境への支出の 80%以上が経常的な経費と修理費が占めており、これは、企業の自己資金によってファイナンスされるものが大半を占めていること意味する。しかし、2006 年にはこの経常的経費の比重は 60%ほどに低下し、固定資本投資が増加しており、政府投資の増加を示唆する（表 9）。

さらに、国家統計委員会の 1997 年の指標を用いて、ロシアにおける環境への支出をその具体的な利用法によって分類してみよう。その結果、経常的な支出のうち、65%は水資源の保全と合理的利用に、23%は大気の保護に、9%は産業廃棄物および生活廃棄物からの環境の保護に、そして 2%が土壌の再肥沃化に用いられていた(Петрова, 2001, с.39)。この数値は、2006 年に順に、57%、24%、14.8%、3.2%になっており、廃棄物からの保護への支出が増加している。

環境への支出の統合指標の分析から、ロシアの環境保護施策のファイナンス・システムの重要な欠陥が明らかになった。それは絶対額としても、相対的な規模としても、振り向けられる資金が限られていることである。とくに、ロシアの GDP に対する環境への支出の比率は、経済的な落ち込みの激しかった 1990 年代初めにおける 1.1-1.4%から、1997 年の 2.2%までの幅があった。97 年の数値は同時期の先進工業国の同様の指標と同等か、それを上回るものである。この指標を評価すると、対 GDP 比で計測した先進工業諸国とロシアが環境保護に割り当てた資金の規模にも関わらず、その質的な中身はまったく異なるものだ

と結論づけられる。先進国では経済主体がすでに形成された高い水準の環境保護活動を維持するのに積極的であるとすれば、ロシアではその質のさらなる悪化を防ぐのが精一杯であり、例外的にまれに技術的な更新が行われるだけなのである。このほか、環境への支出の水準を分析する際には、環境保護施策に振り向けられる資金の絶対額を考慮することが不可欠である。なぜなら、ロシアと先進工業国との間の GDP の規模の違いが非常に大きいからである。

環境政策の意義の大きさを見るための次の指標は、環境保護施策への投資の規模である。1997 年時点で、ロシアではこの指標は GDP の 0.5% 以下であった。言い換えれば、環境保護への支出全体に占める投資的な経費が 25% 未満であったということである。これは環境保護基金を創設するためにはまったく不十分である。にもかかわらず、経済危機の状態にあった 1990 年代の環境保護施策への投資指標を分析する際には、ロシア経済全体の投資水準の動向と比べて、環境分野への投資が比較的良好な傾向を示しているのを見て取ることができる。経済回復期の 2000 年代になると、投資の伸びは経済全体の推移と環境向け投資の推移が必ずしも一致していないが、1999 年を 100 として 2005 年に経済全体では 188.3、環境保護関連では 193.3 と環境保護向けが投資はなお大きい（表 10 を参照）。

表 10 ロシアにおける経済全体への投資と環境部門への投資の動向 (対前年度比、%)

年	総額	環境保護
1991	-10	-7
1992	-47	-20
1993	-9	-7
1994	-13	-22
1995	-9	-2
1996	-8	-3
1997	-4	-4
2000	17	33
2001	10	10
2002	3	-20
2003	13	27
2004	14	3
2005	11	25

(出所) Москвин (2005); Федеральная служба государственной статистики (2007) に基づいて作成。

このような状況は、環境保全分野への経済的手法の導入、とくに上で検討した資源の有償利用システムの導入に基づく。にもかかわらず、現時点でロシアにおける環境保護活動のファイナンスの基盤となった資源の有償利用システム自体は、まだその構築の段階にあり、欠陥も抱えている。とくに、現実問題として定められた汚染物質のリストに沿ってモニタリングを行うのは不可能であること、また現行の基準超過に対する罰金制度では、それは検査官の検査によって明らかされるため、汚職がはびこるロシアの条件の下では、ロシアの企業は浄化設備に投資する以上に摘発された事実を隠蔽するために賄賂を選択する可能性はきわめて大きい。

このほか、ロシアの環境分野における調和のとれた財政政策の実現を妨害する不安定化要因として、以下の要因をあげることができよう。制度的安定性の欠如、社会的領域での改革の失敗、中央・地方政府間関係の悪化、資源レントの横領に対するコントロールの欠如、環境保全のための負担や資本の海外逃避に関心を持たないオリガルヒ組織が資源部門において存在すること、である。

3. 炭素税導入の展望—ロシアと日本の比較分析—

近年、炭素税はエネルギー資源の消費需要に影響を及ぼす租税政策の中で、もっとも効果的な手段のひとつと考えられている。炭素税は強力な経済インセンティブを有しており、天然資源の利用に対する注意深い態度を形成し、まだ燃料エネルギー資源の生産構造において非常に少ない比率しか占めていないクリーンなエネルギーへの移行を刺激し、企業にエネルギー節約のための技術革新を促す効果を持っている。

1997年の京都議定書の発効は、温室効果ガスの排出を削減するための有効な手段としての炭素税導入の問題に新たな刺激を与えた。そしてこのことはロシアや日本を含む、議定書によってCO₂の量的削減義務を課された国々にとって、とくに切実な問題となっている。炭素税はすでに多くのヨーロッパ諸国で導入されており、その効果が証明されているにもかかわらず、日本でもロシアでも、炭素税導入の可能性はまだ議論の段階にあり、経済学者、環境分野の専門家、政治家、経済界の代表や外交官ら、様々な方面からの代表が参加している。

本節では、ロシアと日本を事例に、炭素税が両国の経済および社会状況にもたらしうる影響について概観しよう。

日本において炭素税の導入の根拠となるのは、現在存在している多くのエネルギー関連税が持つ排出抑制効果の非効率性、およびその納税主体を捕捉することの難しさである。とくに、炭素税の最終目的は、現在のエネルギー分野の税収の利用原則と一致しないばかりか、ある段階ではそれに反することさえある。つまり、現在の枠組みでは資金の大部分は道路建設に向かっており、それが間接的に道路交通量を増やし、CO₂の排出の増加につながっているのである。

ロシアにおける炭素税導入をめぐる主要な議論となったのは、京都議定書によって課された削減目標達成の必要性に突き動かされた日本での議論と違い、ロシアの燃料エネルギー部門の製品の利用に際してのエネルギー効率性を先進工業国の水準に近づけるといふ課題である。考えられるのは、炭素税の導入がロシアにとって、エネルギー資源の消費量を規制するという観点から、大きな可能性を秘めているということである。ソ連時代に導入され、現在でもその重要性を失っていないエネルギー資源の国内価格の抑制政策は、国際機関、とくにロシアにとって加盟が国際経済関係上もっとも切実な課題となっている WTO

から激しい批判を浴びている。長期にわたって実施されてきた国内市場向けのエネルギー価格の抑制政策の結果は、エネルギー資源の節約に対するモチベーションと物質的利害関心の欠如であった。これとの関連から、炭素税の導入は環境に対して好ましい効果を与えるだけでなく、新たなエネルギー節約的技術導入への強力な刺激にもなり、ロシアの国際市場での競争力を強化することを可能にするであろうと考えられる。

ロシアと日本における炭素税導入の結果の違いをもたらす主な相違点は、両国の天然資源賦存量である。炭素税は明らかに産業部門構造に変化をもたらすが、その枠組みにおいて主な租税負担の対象となるのは資源部門である(Sawa, 2002)。これと関連して、両国の工業生産に占める資源部門の比重はまったく対照的である。部門構造の観点から考えれば、石油や天然ガス、石炭部門が GDP 成長率の 70%を形成しているロシアにとって炭素税の導入は重い負担を課すものであり、日本にとっては比較的ソフトな影響しかもたらさないとと言える。このほか、ロシアでは資源産業に関わる労働者集団が社会的に強い影響力を持っていることを考えると、炭素税導入の影響で雇用指標にわずかな変化（縮小）でも起これば、地方の住民の間で社会的不満を募らせることになる。こうした社会的不満は、ロシアの政治状況において、予期せぬ政治的結果(不安定化)をもたらすもので、経済分野においては、経済成長のテンポを停滞させうる。

炭素税の両国のマクロ経済指標への影響もまた一様ではないだろう。例えば、川崎(2004)はすべての国が炭素税を導入した場合に共通して起こる現象として、実質GDPの低下をあげているが、その低下の程度は国によって様々であるという。とりわけGDPの減少が日本でおよそ 0.1%だったとすると、ロシアを含む旧ソ連諸国ではおよそ 0.8%に達するという。つまり、炭素税導入によるロシア経済の損失は、日本の場合の約 8 倍になるとされているのである（表 11 を参照）²¹。このような差は、両国の経済のエネルギー効率性の違いに起因するところが多い（川崎, 2004, p.154）。

エネルギー節約政策が長年にわたって実施されてきた日本や他の先進工業国では、すでに知識集約型で、資源やエネルギーの使用量が少ない経済構造が出来上がっている。とりわけ、日本で 1970 年代に始まった大規模な投資は、工業およびサービス部門における技術革新をもたらし、それはある程度、近い将来におけるエネルギー節約型の技術への大規模な投資の必要性を抑えるものだった。対照的に、エネルギー多消費型生産システムを引き継いだロシア企業にとっては、体制転換後にエネルギー・資源依存度が逆に上昇し、省エネルギー行動への転換が進まないだけでなく、生産設備の老朽化が激しいため、技術的な近代化や新たな環境規制への適応のためかなりの支出を強いられる。

ロシアと日本の炭素税導入への適応の違いを規定する主な要因となるのは、経済の部門構造、雇用構造、天然資源の賦存状況、エネルギー効率性およびエネルギー節約の水準、

²¹ 川崎による同表では、税率については示されていない。日本の場合、炭素税導入とその税率のシミュレーションについては、中央環境審議会、総合政策・地球環境合同部会、地球温暖化対策税制専門委員会編（2003）を参照。

表 11 炭素税導入が各経済に与える影響 (%)

国	実質 GDP	資本ストック	貿易収支対 GDP 比
日本	-0.102	-0.226	0.019
米国	-0.114	-0.299	0.019
カナダ	-0.296	-0.654	0.032
中南米	-0.385	-0.716	0.036
EU	-0.206	-0.394	0.012
オーストラリア	-0.397	-0.824	0.046
ニュージーランド	-0.248	-0.542	0.024
中国	-0.389	-1.014	0.123
その他アジア	-0.499	-0.983	0.093
旧ソ連	-0.763	-2.059	0.085
体制移行国	-0.639	-1.364	0.111
その他世界	-0.671	-1.413	0.066

(出所) 川崎 (2004) 154 ページ。

そして国民のモチベーションである。ロシアにとっての炭素税導入の結果は、日本の場合よりも重大なものであると評価されるにもかかわらず、両国にとっての近い将来のその導入の現実的な展望は、対照的な様相を呈している。日本では京都議定書が課した目標達成の難しさが、温室効果ガスの排出を削減する効果的な手段としての炭素税の導入の可能性を高めている一方で²²、ロシアでは炭素税の問題は、当面は純粋に理論的性格を持つものにはすぎないだろう。

²² 京都議定書によると、炭素税以外に排出量削減のための他の方法がある。特に排出権取引があげられ、租税よりも活用しやすいと考えられている。排出権取引の長所として以下の事項が挙げられる。第 1 に排出権取引は排出削減の結果の達成を保障するものである (Zhang, 2001)。取引契約を行う際に、購入側はどれだけの排出枠が足りないかを予め知っており、その結果、排出枠の必要な部分だけが調達され、設定された課題を完全にクリアすることが可能になるのである。排出権取引のこの特徴は課税手段にはないものであり、この方法では最終目的の効果が予測可能なものとなる。しかしながら、様々な種類の不測の事態が発生して結果が保障されないこともありうる。このほか、課税システムの下では、設定された課題が達成されるか否かは主に税率にかかっているが、税率は頻繁に変更される傾向がある。そのため、量的な課題の達成を予測することは難しく、不明確である。第 2 に排出権取引の下では、課された目標は取引成立の瞬間に達成される。このことは課税手段とは正反対である。課税の場合には、政策の成果は一定の時間を経て達成されるもので、とくに中期的な展望でしか現れてこない。こうした事実も排出権取引メカニズムの選択に有利にはたらく。多くの研究者の見解によると、排出権取引の課税に対する優位性は、とくに積極的にエネルギー節約的な施策を講じている企業にとって顕著なものとなる。このような企業にとって、排出枠を売買することは潜在的な収入源となりうるが、他方、課税の場合には企業は追加的な支出を迫られることになる。ゴルブは、課税による排出規制と排出権取引という 2 つの方法の比較を行い、課税よりも排出権取引の方がより魅力的であるとして、以下の優位性をあげている (Голуб, 2002, с.63)。企業は長期的展望に立った分析に基づき、自らの裁量によって、長期的な投資の決定を行い、また排出削減プロジェクトの評価も行うことができる。以上の特徴により、排出権取引メカニズムは地球温暖化の防止のための政策の中で、重要な位置を占めようとしている。

おわりに

市場経済化は環境保護政策面において計画から経済的手段の利用への移行をもたらすが、ロシアの現実はその移行が必ずしも有効なツールの開発につながっていないことを指し示している。

ロシアの環境税システムの特徴をまとめると、それは市場的な方法によって資源消費者に消費量の規制を促すという効果をもたらす能力を持っていないと結論付けられる。汚染課徴金を許される範囲内で製品原価に含めることは、汚染者の責任を不明確にし、製品が「環境を汚染するものであればあるほど」、最終消費者がより多くを支払わなくてはならないという、逆説的な状況をもたらしている。現段階ではロシアにおける環境課徴金は、純粋に財源の調達という機能しか果たしておらず、その本質において財源調達のためのほかの税とほとんど変わらないものである。そのうえ、国家がレントを確保して再配分することができない(資源の所有権の不明確さによる)現状では、税収に占める課徴金の割合は(笛鄭はいるがなお)低く、また環境活動全般における融資能力も不十分である。このことは環境保護政策を実施する際の安定性の欠如、その社会的、経済的効率性の低さを規定している。

資源利用マネジメントの一貫性のあるモデルを創出する能力のないロシアが持続可能な発展²³の概念を採択したことは環境問題に対する表面的な反応に過ぎず、そのことは真の貯蓄(genuine domestic savings)の伸びがマイナスであることによって裏付けられる。これは世界銀行の専門家が提案した統合指標で、伝統的なマクロ経済指標を天然資源の枯渇および環境汚染による損失の評価をベースに修正するものである²⁴。この指標によると、旧ソ連諸国の大半、およびアフリカ大陸の発展途上国の大部分(コンゴ、ブルンジ、トーゴ、ニジェール、ナイジェリア、その他数か国)では、数値がマイナスになっている。ロシアのケースでも、我々は伝統的な経済指標と環境指標を考慮して修正された統合指標との間に、かなりの乖離が生じている。とくに、伝統的な指標を用いた時の2000年のロシアのGDP成長率が対前年度比で約9%であったのに対し、真の貯蓄は反対の傾向、すなわちマイナス13.4%を示した。これは主に資源埋蔵量の減少によるものである(Бобылев, Грицевич, 2005)。このような状況は、天然資源への依存度の高いロシアにおいて、経済成長は環境面での退廃と同時進行しており、環境面を考慮した修正を行うと、伝統的な経済指標はマイナスまで低下するということを意味している(Научно-исследовательская работа экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, 2002)。

²³ 持続可能な発展の概念は、ロシアでは1996年4月1日付ロシア連邦大統領令№440によって承認された。

²⁴ 真の貯蓄とは、天然資源の枯渇および環境汚染による損失をしかるべく算定した後の国家貯蓄の現実の速度であり、経済指標の首尾一貫した修正の結果である。第1段階では、国内総貯蓄(GDS)と物的資本(CFC)の減価額の差額として、国内純貯蓄(NDS)の規模が明らかにされる。第2段階では、国内純貯蓄は教育費(EE)の分上乗せされ、天然資源の枯渇(DN)と環境汚染による損失(ED)が差し引かれる。真の貯蓄(GS)は、次のように表される。 $GS = (GDS - CFC) + EE - DN - ED$

現在の条件において、経済発展戦略の優先順位の早急な見直しが必要なことは明らかである。その際に、とくに注意を払わなければならないのは、合理的な資源利用を促す租税システムの完成である。このほかには、環境的に最も大きな負担を与える資源採掘および加工部門がロシアの GDP や輸出に占める比重の高さを考えると、ロシアの税制をレント・アプローチをベースにして改造し、環境配慮型の資金の再配分を行うことが合理的だろう。その上、製品の生成や加工の段階が進むほど資源商品に対する税率を軽減できるような税制を施行することで、一定の効果を期待することができる。このようなスキームは、知識集約型経済の創出、そして資源輸出型すなわち優勢な「植民地」型の輸出モデルから、高付加価値商品中心のハイテク型の輸出モデルへの移行の際に大きな意味を持つだろう。

現在、炭化水素燃料の開発によって可能となっているロシアの経済成長のテンポの伸びは、将来的に新たな課税手段導入の必要性に直面するだろう。とくに注目されるのが炭素税である。炭素税がロシアのマクロ経済指標に及ぼす影響は大きいと考えられるが、資源部門が環境に与える圧力のレベルを測ることのできるユニークなツールとしての炭素税の役割は、より長期的な視野で国の発展を考えるのであれば、過小評価をしてはならない。

参考文献

法律文書

Водный Кодекс РФ от 16 октября 1995 г. №167-ФЗ.

Закон РФ от 25 декабря 1990 г. №445-1 «О предприятиях и предпринимательской деятельности».

Закон РФ от 11 октября 1991 г. № 1738-1 «О плате за землю».

Закон РФ от 19 декабря 1991 г. № 2060-1 «Об охране окружающей природной среды».

Закон РФ от 21 февраля 1992 г. №2391-1 «О недрах».

Закон РФ от 27 ноября 1992 г. N 4015-1 «О страховании».

Земельный Кодекс РФ от 25 октября 2001 г. №136-ФЗ.

Лесной Кодекс РФ от 29 января 1997 г. №22 – ФЗ.

Налоговый Кодекс РФ. Часть первая от 31 июля 1998 г. №146-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 30 марта, 09 июля 1999, 02 января, 05 августа 2000 г.; 24 марта 2001 г.) и Часть вторая от 05 августа 2000 г. №117-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2000 г.; 30 мая, 6,7,8 августа; 27, 29 ноября; 28,29,30,31 декабря 2001 г.).

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров РСФСР от 18 марта 1988 г. № 93 «О коренной перестройке дела охраны природы в РСФСР».

Постановление Правительства РФ от 03 августа 1992 г. № 545 «Об утверждении Порядка разработки и утверждения экологических нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, лимитов использования природных ресурсов, размещения отходов».

Постановление Правительства РФ от 28 августа 1992 г. № 632 «Об утверждении порядка определения платы и предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды».

Постановление Правительства РФ от 26 февраля 1996 г. № 168 «Об утверждении Положения о лицензировании отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды».

Указ Президента РФ от 16 декабря 1993 г. №2162 «Об усилении государственного контроля за использованием и охраной земель при проведении земельной реформы».

Указ Президента РФ от 01 апреля 1996 г. №440 «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию».

Федеральный Закон от 31 марта 1995 г. №39-ФЗ «О Федеральном бюджете на 1995 год».

Федеральный Закон от 24 апреля 1995 г. №52-ФЗ «О животном мире».

Федеральный Закон от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии».

Федеральный Закон от 06 мая 1998 г. №71-ФЗ «О плате за пользование водными объектами».

Федеральный Закон от 22 февраля 1999 г. №36-ФЗ «О Федеральном бюджете на 1999 год».

Федеральный Закон от 27 декабря 2000 г. №150-ФЗ «О Федеральном бюджете на 2001 год».

Бобылев С.Н., Гирусов Э.В., Перелет Р.А., Крецу Н.С. (2004) *Экономика устойчивого развития*.

Бобылев С.Н., Грицевич И.Г. (2005) *Глобальное изменение климата и экономическое развитие*, М.: ЮНЕП, WWW – Россия.

Браун Л. (2003) *Экоэкономика: Как создать экономику, оберегающую планету*, (Пер. с англ.) – М.: Издательство «Весь мир».

Глухов В.В., Некрасова Т. П. (2003) *Экономические основы экологии*. 3-е издание, изд. дом «Питер».

Глушкова В.Г., Макар С.В. (2007) *Экономика природопользования*, М.: Гайдарики.

Голуб А.А. (1998) Основные положения методических рекомендаций по зачету

природоохранных затрат в счет внесения платежей за загрязнение окружающей среды, *Укрепление экологических фондов и система управления природоохранной деятельностью* - Сборник научных трудов по экономике природопользования – Ч.2.М. Центр экономики окружающей среды и природных ресурсов.

Голуб А.А. (2002) *Налоги и торговля как стимулы инновационной деятельности. Рыночные методы управления окружающей средой*, М.: Защита природы. ГУ ВШЭ.

Гофман К.Г. (1974) Экономика природопользования: Задачи новой науки, *Наука и жизнь*, № 6.
Лукьянчиков М.М., Потравный М.И. (2000) *Экономика и организация природопользования*, М., Тройка.

Львов Д.С. (2002) *Экономика развития*, М.: Экзамен.

Москвин Д.В. (2005) *Экологическая политика государства при переходе к рыночной экономике*, Новосибирск.

Основные показатели охраны окружающей среды (2007) *Статистический бюллетень*, М.: Росстат.

Охрана окружающей среды в России (2006) *Статистический сборник*, М.: Федеральная служба государственной статистики.

ОЭСР (1999) *Обзор деятельности по охране окружающей среды, РФ*, Центр по сотрудничеству по странами-членами.

Петрова Е.Ф. (2001) *Система управления экологической деятельностью в России*, М.:Фонд «Институт экономики города».

Румянцева Н.В. (2006) *Экологическое право России*, М.: Закон и право.

Саенко К.С. (2005) *Учет экологических затрат*, М.: Финансы и статистика.

Трофимова В.П. (2002) *Природопользование. Толковый словарь*. - М.: Финансы и статистика.

Федеральная служба государственной статистики (2007) *Российский статистический ежегодник*, М.: Росстат.

Федцов В.Г., Дрягилев Л.А. (2002) *Экология и экономика природопользования*, М.: РДЛ.

Федцов В.Г., Федцова А.В., Рашкин Л.А., Новиков Ю.Ю. (2004) *Экология*, М.: РДЛ.

Экологический учет и аудит: Сборник статей (1997) М.: ФБК – Пресс.

Яндыганов Я.Я. (2005) *Экономика природопользования*, КНОРУС.

Научно-исследовательская работа экономического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова в 2002 г., <http://www.econ.msu.ru/ds/320> от 13 августа 2005

Kozeltsev M. and Markandya A. (1997) Pollution charges in Russia: the experience of 1990-1995, *Environment Discussion Papers* 15, Harvard Institute for International Development/International Environment Program, Cambridge, MA.

Sawa T. (2002) Environment and economy: do policy measures preventing global warming really curb economic growth?, *The global environmental problems – towards an integrated approach*, The 1st RIHN Forum. Research Institute for Humanity and Nature, №1.

Zhang Z. (2001) *Greenhouse-Gas Emissions Trading and the World trading system: Inter-linkages. The Kyoto Protocol and the International Trade and Investment Regimes*, United Nations University Press. NY.

川崎研一 (2004) 『地球温暖化問題の再検証：京都議定書がわが国経済に与える影響』東洋経済新報社

中央環境審議会、総合政策・地球環境合同部会、地球温暖化対策税制専門委員会編 (2003) 『温暖化対策税制の具体的な制度の案』