

IR2006-2

環境費用とその負担問題に関する一試論

大島堅一*

2007年3月2日

Environmental Costs and Their Allocation Problem

Kenichi Oshima

2 March 2007

*立命館大学国際関係学部助教授

環境費用とその負担問題に関する一試論

大島堅一

目 次

はじめに

1. 環境費用とは何か
 2. 費用負担原則について
 - 2.1 ネガティブ環境費用について
 - 2.2 ポジティブ環境費用について
 3. 社会的使用価値論が必要な理由
 4. 環境政策手段とポジティブ環境活動
 5. 経済体制論と社会的使用価値論との関係
 - 5.1 素材と体制の区分
 - 5.2 中間システム論
 - 5.3 中間システム論と環境インフラ
- まとめにかえて

はじめに

環境問題の解決や対応は、最終的に環境に関する様々な費用を、どのように誰が支払うのかという問題に帰着する。本稿では、環境費用に関する概念整理を行い、社会的使用価値論を提起した上で、新しい環境政策の課題についての試論を述べる。

1. 環境費用とは何か

環境費用とは、寺西によれば「<環境被害>に直接・間接に関連して発生ないし顕在化している様々な“諸費用”を一括し」た概念（寺西 [1997a: 2]）として定義される。本稿でもこの寺西の定義を採用する。

寺西俊一は、環境費用にはネガティブな意味での費用と、ポジティブな意味での費用があるとする。ここで、ネガティブな費用とは、「事前の適切な環境配慮があれば、ある程度回避しえたか、または、回避しうるかもしれない、あるいは少なくとも可能な限り回避することが望ましいと判断される類の“諸費用”」である。ポジティブな費用とは、「各種の<環境被害>の発生そのものを未然に防止し、さらには、より高い環境目標を目指していくための予防的・先見的な環境配慮」が重要になってきたことを背景とした「“環境配慮の経費”」（寺西 [1993], 寺西 [1997a]）であると。より具体的には、「各種の否定的影響を事前に予想・考慮し、必用な場合にはそれらの否定的諸影響を回避」したり、

環境保全を総合的にすすめるために「その基盤として、ハードおよびソフトの両面での「環境インフラストラクチャ」の整備・充実」などに関する費用である（寺西 [1997a: 2-3]）。吉田文和も、寺西俊一と費用分類を踏襲し、「被害の補償や復元は「後ろ向きな、後始末的な費用」(negative cost)」、「被害の予防は「将来に向かって、前向きな」費用(positive cost)」として分類している（吉田 [1998: 276]）。

これに似た分類をしているのが除本理史である。除本は、環境費用の「「ポジティブ」か「ネガティブ」か」という区分は、環境被害の発生以前に支出がなされる事前的支出か、あるいは被害発生後に必要となる事後的支出か、という区分に対応している。」除本 [2005: 5]と述べている¹。

ここで、ポジティブ・ネガティブという区分と事前・事後という区分とについて述べると、これらの区分の仕方は別ものであるように考えられる²。なぜなら事前事後という概念は環境に与える諸影響を考慮した概念ではないからである。事前事後の区分をもちいれば、例えば原子力発電開発予算等、事前であっても環境破壊的な費用になりうるものがありうる（寺西俊一 [2006]）。

以上により、環境費用をさしあたって環境問題に関連する様々な“費用”と定義し、環境問題のツケを解消するための費用と、持続可能な社会を形成するうえでの“配慮”のための費用に分類する。ここでは、前者をネガティブ環境費用、後者をポジティブ環境費用とする。K.W. Kappの社会的費用論を現実の日本の環境問題に応用し、発展させてきたのは宮本憲一、寺西俊一、吉田文和、水谷洋一らである。これらは、主にここで言うところのネガティブ環境費用について論じている。彼らの議論を要約すれば、環境費用は環境被害の価値レベルでの現象ないし評価であるといえる。この点を説明するために、寺西俊一の整理に基づいて環境被害と環境費用の関係を整理する（

図 1-1 参照）。

¹ なお諸富 [2002]も、都留 [1973]の公害に関わる費用についての分類に依拠しつつ、これを出発点として環境費用を「未然防止費用」と「事後的に支出される費用」、モニタリング費用や行政費用などの「間接的な費用」に区分しつつも、これらの「全てを含む包括的な概念」として社会的費用を一括してとらえ、これが原因者に負担させるべき費用とは一致しないとして、新たに「環境保全費用」という概念を提唱している。ところが、この「環境保全費用」は、吉田 [1998]のいう社会的出費を別の言葉を使って言い換えたものにすぎないばかりか、「環境被害に関連した実際の社会的出費の分析」を行わないようにしてしまうため、「どの種類の支出を、誰が、どの程度、支払うのか」という問題を曖昧なものにしてしまっている。

² ネガティブな意味での環境費用を事後費用、ポジティブな意味での環境費用を事前費用と除本は分類している。ところが、事前事後での区分には当てはまらない環境費用もある。例えば、現在に残された美しい自然環境をより美しく維持発展させるといった費用は破壊行為の事前か事後かではなく、むしろポジティブな環境費用ととらえたほうがよい。

図 1-1

環境被害とネガティブ費用

I) 使用価値レベル

社会的損失 (SL)

- ①可逆的損失 (SL₁)
- ②不可逆的損失 (SL₂)

II) 価値レベル

社会的費用 (SC)

- ①社会的損失の貨幣評価額 (SC₁)
 - a) 被害補償費用 (SC₁₁)
 - b) 被害修復費用 (SC₁₂)
 - c) 被害緩和費用 (SC₁₃)
 - d) 取引費用 (SC₁₄)
 - e) 行政費用 (SC₁₅)

②擬制的評価額 (SC₂)

III) 現実的形態

社会的出費 (SE)

- ①社会的費用のうちの現象 (SE₁)
 - a) 被害補償支出 (SE₁₁)
 - b) 被害修復支出 (SE₁₂)
 - c) 被害緩和支出 (SE₁₃)
 - d) 取引費用支出 (SE₁₄)
 - e) 行政費用支出 (SE₁₅)



注) 吉田 [1998]; 寺西 [1984]; 寺西 [1997a]; 除本 [2005]; 水谷 [1997]; 水谷 [2003]に基づき作成。

使用価値レベルでの被害(社会的損失)は客観的に連続して存在し、体制とは独立に記述できる。この使用価値が価値レベルで評価されるか、現象するものが、社会的費用と社会的出費である(図中 SC, SE に相当)。社会的損失の貨幣評価額としての社会的費用と現実の出費である社会的出費とは密接に関係を持つ。その関係とは第 1 に、社会的費用の一部が社会的出費となって現象するというものである。一般に、環境被害(使用価値レベル)の社会的評価額(社会的費用)の全てが出費ないし負担されるわけではなく、一般に SC>SE になりがちである。関係の第 2 は、現実の社会的出費をもって社会的費用とみる場合があるという場合である。例えば、汚染事故による金銭的被害がでた場合、これに対して金銭的被害補償がなされれば、この被害補償額をもって社会的費用とするという場合がある。

図中②の擬制的評価額とは、近年発展してきた「環境評価法」に基づくものである。この代表的なものに仮想評価法(CVM)がある。この方法は、厚生経済学的概念を用いて、人々の支払い意思額や許容意思額を計測し、これを合計して環境問題の貨幣評価を行う。環境被害の実態とは基本的に関係がないが、人々の意思を計る限りにおいて意味がある。

次にポジティブな環境費用について述べる。環境費用にポジティブ環境費用があるのではないかと提唱したのは寺西であったが、寺西はポジティブ環境費用について詳しくは論じていない。

そこで、ポジティブ環境費用について検討する。ネガティブ環境費用と同様、ポジティブな環境費用も“費用”というかたちで表される以上、これは価値レベルでの評価ととらえるべきである。つまり、寺西の提起したポジティブな環境費用がどのような経済学的意味を持っているかについて考察を進めるには、“環境配慮”活動（ポジティブな環境行動）を使用価値レベルと価値レベルの双方の側面で捉える必要がある。

このように考えると、ポジティブな環境費用を使用価値レベルでとらえた「社会的使用価値」部分があるはずであり、「ポジティブな環境費用」とはその一部の貨幣評価額であって、その部分は「環境配慮の貨幣評価額」としてとらえられるであろう。寺西[1999]の分類に基づけば、この「環境配慮の貨幣評価額」はさらに予防費用、保全費用、投資費用、取引費用、行政費用に分類される。また、客観的な「環境配慮費用の貨幣評価額」とは別に、擬制的に貨幣タームでとらえられる費用（擬制的評価額）も考えられる。「環境配慮費用」のうち、現実に現象したものが社会的に支払われる額、すなわち「環境配慮の社会的出費」である。これに基づけば、予防費用には予防支出が、保全費用には保全支出が、投資費用には投資支出が、取引費用には取引支出が、行政費用には行政支出が対応する。

図 1-2

ポジティブな環境費用と社会的使用価値

I) 使用価値レベル

社会的使用価値 (SU)

客観的に規定できる環境水準ないし環境的要請

II) 価値レベル

環境配慮費用 (PC)

- ①環境配慮の貨幣評価額 (PC₁)
- a) 予防費用 (PC₁₁)
- b) 保全費用 (PC₁₂)
- c) 投資費用 (PC₁₃)
- d) 取引費用 (PC₁₄)
- e) 行政費用 (PC₁₅)

②擬制的評価額 (PC₂)

III) 現実的形態

社会的出費 (SE)

- ①社会的費用のうちの現象 (PE₁)
- a) 予防支出 (PE₁₁)
- b) 保全支出 (PE₁₂)
- c) 投資支出 (PE₁₃)
- d) 取引支出 (PE₁₄)
- e) 行政支出 (PE₁₅)



注：寺西[1999]にもとづき作成。

2. 費用負担原則について

2.1 ネガティブ環境費用について

財政学における公的費用の負担原則として応能原則、応益原則がある。環境問題に関連しては、周知のように汚染者負担原則（応因原則）が付け加わった。汚染者負担原則とは、1974年にOECDによって規定されたものである。OECDは、もともとは国際貿易上の歪みを最小限にとどめることを意図していた。これを日本では拡大し、汚染者負担原則は汚染者による汚染者の被害補償をもカバーするものとされた。

汚染者負担原則については、「支払わないことによる利益」を得ている点に着目し、応益原則によって根拠づけられるかのように展開する説もある。だが、厳密に考えれば、応益

原則は、費用を支払った事に対する反対給付があるはずであり、だからこそ応益原則（受益者負担）なのである。汚染者負担原則における費用負担においては、汚染者は費用を支払うことによる反対給付を受けるわけではない。したがって、汚染者負担原則は応益原則とは性格の異なる独自の意味を持った費用負担原則であると言える（除本 [2005]）。

だが、汚染者負担原則が全ての環境問題で適用可能というわけではない。今日の汚染問題の困難は、汚染者負担原則が単純には適用しにくい事態が起こっている。この事態に対応するため、今日では、潜在当事者責任や間接的汚染惹起者責任が提唱されるに至っているが、責任論については一層の研究が必要である。

2.2 ポジティブ環境費用について

次に、ポジティブ環境費用の費用負担について検討する。ここで重要な点は、ポジティブ環境費用を想定しなければならない環境問題においては予防が課題なのであるから、汚染者はまだ存在していないということである。予防対策がこれまでの環境政策上とられてきたことはまれである。そのためポジティブ環境費用の負担原則は未確立である。

だが、ポジティブ環境活動の重要性が環境経済学において無視されてきたわけではない。むしろポジティブ環境活動について考察することが経済学の課題であるとして積極的に受け止められてきたといえる。

主なものとして、都留重人、宮本憲一、宇沢弘文によるものがあげられる。都留重人は社会的富として、宮本憲一は社会的使用価値として、宇沢弘文は社会的共通資本として、市場での価値評価（価値レベルでの評価）とは別次元で、社会全体からの有用性という点からの経済的資源の供給や配分の必要性について論じている。

なかでも宮本憲一は、環境保護のような公共的サービスを配分する場合、価値レベル（市場価値レベル）での配分を補正する必要があるということを明快に指摘し、この観点からの政策介入の可能性について論じている。この政策介入がポジティブ環境活動であると考えられる。

宮本の社会的使用価値論の核心は、価値レベルの評価と社会的使用価値レベルでの評価に関し、前者が体制的に規定されるのに対して後者が素材的に規定されるととらえている点である。宮本が述べるように、これら両者の序列のあり方は、私的資本の利潤追求原理が貫徹する資本主義体制の下ではズレが生じる。つまり、社会的使用価値の序列は市場価値に基づく序列とは異なり（宮本 [1981: 306-310]）、これによってさまざまな問題が発生する。環境問題もこうした問題の一つであると言う。

宮本の社会的使用価値論の源流には、カップおよび都留の経済理論がある。カップは、「環境破壊や社会的費用によって提起される理論的ならびに実際的问题を解決するためには、経済理論は、人間の欲求や必要を充足する現実的な水準とは何の関係もない効用や効率や

最適条件などに関する純粋に形式的な諸定義に専心することをどうしてもやめなければならない」(Kapp [1970: 846-847]) とのべている。都留はこの点を大きく評価し、環境問題の素材的側面に即し、人間的必要物の基準設定を行う必要があると指摘している(都留 [1972: 138])。宮本の社会的使用価値論はこうしたカップ、都留を継承し、価値論を用いてより具体的に発展させたものと言えるであろう。

3. 社会的使用価値論が必要な理由

宮本が社会的使用価値論を提唱するにいたったのは、何より、環境の素材的側面と市場経済との間でズレがあり、それが環境問題の解決に大きな障害となってきたためである。

環境と政治経済体制の間のズレに関する重要な要素に環境破壊の時間的要素がある。支援政策は、市場における普及が環境上の要請に追いつかないために導入されるのであって、時間的要素は支援政策導入にあたって決定的な意味合いをもっている。

寺西俊一は、この点の経済学的重要性について明確に指摘している。寺西は「公害・環境破壊に係る“社会的損失”問題の内容と一定の理論的分類」を進めるにあたり、「損傷・破壊の社会的潜伏期間による問題」について詳しく論じ、これを「公害や環境破壊に係る“社会的損失”問題をとらえる上で今後一層重要性を増してくる」と述べている(寺西 [1984: 599])。寺西は、①短期的視野でとらえられる損傷・破壊、②中期的な視野(4、5年から10年ぐらいのターム)、③長期的な視野(1世代から1世紀にまたがるターム)、④超長期的な視野(数世紀以上にまたがるターム)に分類している。問題はそれを解決するための政策を示すことである。

宮本はこうした環境の時間的要素を経済体制との間のズレの問題としてとらえ、環境問題の原因の一つとしている。宮本は、この点について、「変化の長い環境を改造するためには短期的な利潤目的をもっている私企業の原理は妥当しない」(宮本 [1989: 103])と述べた。これは、環境は歴史的ストックという性格をもち長期的に変化するのに対し、目先の利益を目的とした企業の活動は非常に短期的に行われ、そのことが環境破壊の引き起こされる要因となっているという点について述べたものである。

今日の環境問題、例えば気候変動問題も時間的ズレの問題が適切な環境政策を実施する上で重要な論点となる。ただし、時間的ズレという点に関しては同じであるが、宮本が述べたものとは異なり、政策論的なズレである。

気候変動問題を例に、素材と体制のズレが政策論的にどのようなとらえられるのかについて説明する。

気候変動の素材的要因について整理すると次のようにまとめられる。

- a) 気温上昇は今後数世紀にわたって続き、海水面の上昇は安定するまで数千年を要する。
- b) 気候変動を人類にとって危険な水準にならないようにするためには、産業革命以前との

気温上昇幅を究極的には2度以内におさめる必要がある。

c) 2度以内に抑えるためには、世界全体の温室効果ガス排出量をここ10～20年のうちに減少させていかなければならない。

つまり、気候変動は超長期の環境変化をとまなうものである一方で、破局的な影響を回避するためには非常に短期的な行動が必要である。この点は、気候変動問題の素材面での特徴である。

ところが気候変動に係わる政治経済的構造には次のような特徴がある。

a) エネルギー利用を規定する資本の整備には、比較的長期の時間を必要とする。

b) 耐用年数が長く、一旦導入されれば長期間更新されない。

例えば発電に関してみると、発電施設の建設には計画段階を含めれば10年のリードタイムを必要とするし、一旦作られれば数十年利用され続ける。エネルギー消費部門においても、例えば家庭部門における冷蔵庫やクーラー等の消費機器のようなものであっても10年程度の耐用年数がある。

以上の気候変動の素材的、体制的要因を時間の側面にとらえると、環境的には短期的な行動が必要であるにもかかわらず、市場における変化が遅すぎるという点に問題の核心がある。この時間的ズレは気候変動対策にとっては決定的である。問題の解決には、こうした時間のずれを補正する政策が必要である。

時間的な次元でのズレに加え、気候変動問題が絶対的損失をとまなっていることも支援政策を考えるうえで重要な点である。気候変動の絶対的損失性というのは、一旦引き起こされれば、温室効果ガスの排出量がネットでマイナス、つまり吸収量のほうが排出量を上回らない限り、元には戻らないという性格である。つまりは、宮本憲一の規定した絶対的不可逆的損失が前面にでてくる問題が気候変動であって、これまでの環境問題とは性質を異にしているのである。従来の環境問題であれば、不十分であるとはいえ環境復元や環境再生をおこないうる余地があったのに対し、気候変動に関してはその余地がない。こうした気候変動の素材的な性格をふまえて、政策面では未然に防止すること、予防することのみが気候変動対策の中心となるのである³。

以上の議論をまとめると、絶対的損失が前面にでてくる問題において、素材と体制の間の時間的ズレと価値序列でのズレを社会的使用価値の序列にそって補正し、維持可能な社会を形成するための政策が必要となっている。この活動こそポジティブ環境活動である。例えば、再生可能エネルギー政策の普及政策等はこれにあたる。この環境活動に要する費用がポジティブ環境費用であり、予防費用(PC₁₁)ないし投資費用(PC₁₃)としてとらえられる。現実にはこのうちの一部または全部が予防支出(PE₁₁)ないし投資支出(PE₁₃)として現象する。

³ 気候変動対策としては、適応(adaptation)もまた重要な政策領域ではある。ただしこれは、本質的に気候変動を防止したり軽減したりするものではなく、あくまで破局的な影響を避けなければ、適応自体に意味が無くなる。

4. 環境政策手段とポジティブ環境活動

環境政策は、図 4-1 に示すように、直接的手段と間接的手段に大まかに区分される。直接的手段には直接規制のほか、公共機関自身を実施する環境保護活動や公害防止協定などが含まれる。また間接的手段には税、排出権取引などの経済的手段の他、エコラベル、グリーン購入などが含まれる(植田 [2002])。このうち、原因を誘導・制御する手段としての直接規制とは、政府や地方自治体などの公共機関が、法律や条令等により環境に有害な汚染物質の生産、排出量を直接規制するという政策措置とされる。また、間接的手段としての誘導・制御する手段は経済的手段ともよばれる。これは、各経済主体への経済的誘因と市場原理によって汚染物質の抑制ないし問題の解決を達成するものである(後藤 [2003: 20-21])。

図 4-1

環境政策手段の分類

	公共機関自身による活動手段	誘導・制御する手段	契約や自発性に基づく手段
直接的手段	環境インフラストラクチャーの整備 (ごみ処理サービス、下水道サービスなど) 環境保全型公共投資	直接規制 土地利用規制	公害防止協定 自発的協定
間接的手段	研究開発 グリーン調達	課徴金 補助金 排出権取引市場 減免税 財政投融資	エコラベル グリーン購入 環境管理システム 環境報告書 環境監査 環境会計
基盤的手段	コミュニティの知る権利法 環境情報公開 環境モニタリング・サーベイランス 環境情報データベース 環境責任ルール 環境アセスメント 環境教育		

注) 植田 [1996: 107], 植田 [1998: 60], 植田 [2002: 104]より作成。なお、植田の「環境インフラストラクチャー」は下水施設やゴミ処理施設のことであって、寺西の言う「環境インフラストラクチャー」とはやや異なる意味で用いられている。

だがこの分類は、ネガティブ環境活動とポジティブ環境活動を区分していない。そのため、それぞれの環境活動の独自の意味が十分にとらえられていないように思われる。

そこで、ポジティブな環境活動について考えよう。典型的なポジティブ環境活動として再生可能エネルギー関連施設の設置を念頭におこう。

これを考察するために、再生可能エネルギー支援が必要とされるにいたった背景、つまり気候変動の被害論的分析にここで若干立ち入ることにしたい⁴。気候変動に関する被害論

⁴寺西俊一によれば、環境費用は、環境被害と直接結びついた概念である。それゆえ、環境

的把握は、本稿に関連しては以下のようにまとめられる⁵。

すなわち、第 1 に、過去の温室効果ガスの排出により、仮に温室効果ガス排出を今すぐにゼロにしたとしても将来の気候変動は避けられない。つまり、程度の差はあれ、気候変動という環境問題は将来起きることが科学的にほぼ明らかになっている。第 2 に、人類社会からの人為的温室効果ガス排出がゼロにならなければ、長期的に気候が安定しない。温室効果ガスの排出をゼロにするための手段の一つとして再生可能エネルギーが将来のエネルギー供給基盤の有力な候補となっている。

ここで重要なことは将来起こる問題の“被害”に二重の意味があり、したがってそれを予防する措置も 2 種類あるということである。“被害”の第 1 の意味は、産業革命以降現時点に至るまで排出されてきた温室効果ガスによる気候変動である。“被害”の第 2 の意味は、現時点以降に排出される温室効果ガスによって引き起こされる気候変動である。こうした被害の二重性が生じるのは、気候変動問題が超長期にわたって進行し、かつ、短期間で対策がとれない問題であるからにほかならない。言うまでもなく、第 1 の意味での被害は、再生可能エネルギーによって“予防”することはできない。ここでいうところの“予防”が可能であるとすれば、それは、これまで排出されてきた温室効果ガスを吸収する手段、つまり、植林等による炭素吸収が一部これに分類されうる。再生可能エネルギーによる被害の“予防”は第 2 の意味合いにおいてである。つまり、現時点以降の温室効果ガス排出をあらかじめ抑制するという意味である。このように考えると、再生可能エネルギーに関する費用は環境影響を配慮した費用、つまり寺西がいうところのポジティブな意味合いでの環境費用に含まれる“予防費用”ということになる。

ここで、後者の“予防”について立ち入ると、予防には 2 種類の方法があるように思われる。つまり、第 1 に、汚染物質の排出する施設を前提とした上で、その上に付け加える形で汚染物質の排出を抑制、除去するという方法である。気候変動問題に関して述べれば、これは炭素隔離技術導入に対応する。炭素隔離技術は、例えば大規模な火力発電所に炭素固定装置を併設し、火力発電所で発生する温室効果ガスを環境中に放出する前に固定化するための技術である。これは、いわば気候変動問題における末端処理技術である。実際、EU では、2020 年を目標年次として全ての火力発電所に炭素固定装置を設置し、二酸化炭素排出をゼロにしようという構想があり、こうした技術の利用も現実味を持ち始めている。これは化石燃料の大量消費という根本的問題を解決するものではないものの（石井・高村 [2005]; 石井 [2005]）、気候変動問題を予防しうる対策であるにとらえる立場もある。その意味では、こうした手段も一種の予防手段である。予防手段の第 2 は、原理的に汚染物質を排出しえない革命的技術への転換である。これは再生可能エネルギー技術が相当する。

費用の内容を分析するためには、環境被害についての検討が必要である（寺西 [1997a]; 寺西 [1997b]; 寺西 [2002b]）。

⁵ 気候変動問題の被害がどのようなものであるのかについては、気候変動に関する政府間パネルの各種の報告書に詳しく述べられている。気候変動問題がエネルギー政策に与える本質的影響についてはさしあたって、大島 [2005]を参照されたい。

再生可能エネルギー施設は、そもそも原理的に温室効果ガスを直接発生させない。このように環境に対して影響のない技術体系へのシフトも“予防”手段と呼ぶことができる。

以上の考察を通して、予防には、末端における処理と、環境保全型技術という技術体系に経済全体をシフトさせる活動の2つのタイプがある。これら2つの異なる方法を“予防”と一括してカテゴリー化することは適切ではない。むしろ、この2つを区分し、ポジティブな意味での環境活動としての予防を明確にすべきである。寺西俊一は、環境費用の分析を進める中で予防費用はポジティブ費用に属するものであると述べている（寺西 [1997a: 5-6]）が、その予防活動は対症療法的なものと根治的なものがある。

ここで気候変動問題に引きつけて予防費用について考えると、これは、少なくとも汚染削減・抑制費用と資本革新費用（革新的社会基盤への投資）とに区分しうると言える。前者は、汚染物質を末端で吸収、削減すること、後者はそもそも汚染物質を排出しない革新的技術へのシフトを意味する⁶。このように考えると、再生可能エネルギー普及政策に要する費用はポジティブな費用のなかの資本革新費用として分類することができ、再生可能エネルギー支援政策は、この資本革新費用の負担制度として位置づけられる。

5. 経済体制論と社会的使用価値論との関係

5.1 素材と体制の区分

社会的使用価値による補正という考え方は、環境経済学における方法論とも密接に関わる問題である。ここではあらためて環境経済学と社会的使用価値論の関係を述べておくことにする。

寺西によれば、環境経済学は5つ、すなわち物質代謝論アプローチ、環境資源論アプローチ、外部不経済論アプローチ、社会的費用論アプローチ、経済体制論アプローチに分類される（寺西 [1991]）。この分類法にもとづけば、社会的費用論アプローチと経済体制論アプローチは別のアプローチであると区分される。前者は「“社会的費用”という経済学上の概念を用いて、環境問題が発生する原因を分析し処方箋としての環境政策のあり方を考えるアプローチ」（植田 [1991: 85]）、後者を「経済体制が違えば公害の発生やそれに対応する対応の効果が体制的理由により、異なりうるとみなす」（寺西 [1991: 25]）アプローチであると説明されている。こうした分類法は、確かに相対的な位置づけを把握する上では適切であるが、社会的費用論アプローチと経済体制論アプローチが他の3つのアプローチとの間の相違と同様、並列的に区分されるかのような印象を与え、その関連性が十分には表

⁶佐無田 [2001]は、「維持可能な社会」を実現するためには、「従来の技術体系を革命的に超える技術進歩が求められ」、これを実現するための環境政策の必要性について論じている。本稿の対象である再生可能エネルギー支援政策は、佐無田のいう新しい環境政策の一つとして位置づけられるであろう。

現できていないように思われる。

都留は、自身の政治経済学的アプローチについて「たとえ生産技術や都市化の段階が同じでも、経済体制が違えば、公害の発生源それに対する対応策の効果が、体制的異なる理由により異なりうる」とみなす立場（都留 [1972: 1]）、「一口で言えば、経済現象の素材面と体制面を区別しながら両者の統一的把握をはかるという要請が、ここにはあるのであり、政治経済学的接近とはこの意味にはかならない。」（都留 [1972: 33-34]）、「素材面と体制面、または生産力と生産関係との相互新党関係…。このように両者を区別しながら両者間の関係を追究するという方法論的態度が政治経済学的接近にはかならない」（都留 [1972: 39]）ないと繰り返して述べている。

そこで、素材と体制を区別するということが一体いかなることであるかということが問題となる。都留理論の核心は、「素材面での不可分な関連が体制面で分断される」（都留 [1972: 75]）とみ、これを環境問題が発生する原因であるとしているところである。つまり、連続している素材面での現象が体制面では分断されて扱われてしまうことに環境問題が発生するメカニズムがあるというのである。

先に見たように、社会的使用価値を積極的に評価しようという場合、素材と体制を区分し、価値レベルで評価される価値序列と使用価値レベル（つまり素材面でのレベル）での評価とに区分することが必要である。その意味では、社会的費用論と素材と体制に区分する政治経済学が社会的使用価値論では統一されているのである。つまり、宮本憲一の環境経済学は、都留理論を引き継ぎながらも、同時に、カップの社会的費用論の積極的側面を積極的に取り入れているといえよう。

5.2 中間システム論

素材と体制を峻別するという方法は、環境問題を分析する際非常に有効な手段であるものの、環境問題の現実をより一層深く分析すると、素材と体制のいずれの影響もうける相互作用をうける媒介項を考えて論じなければならない場面が多い。

中間的部分が環境問題の分析にとって重要であるという視点にたち、「素材から体制へと無媒介に進んでいくのでは不十分である、実は環境を規定する中間段階がある」と考え、これを明示するために宮本が与えた規定が宮本の「中間システム」である（宮本 [1989: 47-48]）。技術が宮本の中間システム論の中でどのように位置付けられているのか検討しよう。宮本の中間システムとは次のようなものを指す。

- (1)資本形成（蓄積）の構造（国民総支出の構成、公私両部門を通ずる安全や自然保全のための投資と量）
- (2)産業構造（資源消費量や汚染物、騒音などを含む。広くは公害因子の質と量に直接関連する業種ごとの構成、リサイクルの状況）
- (3)地域構造（国土における都市と農村の配置、都市化、大都市圏の広がりや地域のドーナ

ツ化現象の状況＝都市内地帯構造、臨海部などの公共用水域の利用計画、過密と過疎の状況)

(4)交通体系 ((3)と不可分であり、ここにいう交通は広く人流・物流・情報流のような流通全体をさす。とくに自動車中心の交通体系が決定因)

(5)生活様式 (アメリカ型大量消費生活様式、コミュニティの協同生活のあり方など)

(6)国家の公共的介入の態様 (環境政策という経済へのリパーカッション (反作用) のあり方であるが、とくに次の諸要因が政策の規定要因となる)

(a)基本的人権の態様 (基本的人権が財産権だけでなく、生存権さらに公害防止や環境保全に有効な社会権までもふくめて、どの程度まで法制化され、現実の行政・司法が認定しているか。社会権と財産権の比較優位性)

(b)思想・言論・表現(出版・放送など)・結社の自由(公害反対の世論や運動の権利がどこまで保障されているか)

(c)民主主義のあり方 (三権分立特に司法の自立、議会制民主主義、文献と参加の地方自治の制度がどこまでみとめられているか)

(d)国際化のあり方 (国民国家のナショナリズムの度合い、米ソ超大国の軍事力と各国のそれとの依存関係、多国籍企業と国民国家の関係、国家間環境保全協定のあり方など) (宮本 [1989: 47-48])

先にも述べたように、気候変動問題の素材的性格から、これまでの化石燃料中心のエネルギー利用システムから再生可能エネルギー中心のエネルギー利用システムへと技術的基盤を革新的に変革しなければならないという必要性が与えられている。このとき変革される技術的基盤とは、宮本の言うところの(2)産業構造の中に含めて捉えることもできるかもしれない。だが、再生可能エネルギー普及政策は、まさに経済的基盤を再生可能なものへと質的に変革することを目的とするものであるから、宮本のいう「産業構造」そのものを変革する可能性を持ち、「産業構造」とは相対的に区分されるものとして位置づけられるかもしれない。むしろ、先にのべたポジティブな環境配慮を行うための基盤を寺西の提唱した「環境インフラストラクチャ」の一部として別個に中間システム論との間で関連づける必要がある。

5.3 中間システムと環境インフラ

環境インフラストラクチャが宮本の言う中間システムとどのような関係をもつのかについて検討する。

宮本 [1989: 80]は、「第一章において、環境を決定する経済構造をあげたが、戦後の資本主義ではそれがすべて出そろい、かつ相乗し結合することによって、環境問題をひきおこした」と述べている。これは、中間システムのうちの経済構造とした部分、すなわち、「環境を決定する政治経済構造 ((1)から(5)までは経済構造)」 (宮本 [1989: 48]) とある

ように、中間システムの(1)~(5)のことを指している。

宮本は続いて、これらが戦後資本主義、なかでも日本資本主義ではすべてでそろい典型的に現れた（宮本 [1989: 80]）として、次の 5 つをあげている（宮本 [1989: 80-86]）。

- ・高度蓄積型資本形成
- ・資源浪費型環境破壊型産業構造
- ・大都市圏域の拡大と収益不利益の広域化
- ・自動車交通中心の大量交通体系
- ・アメリカ型消費生活様式

経済構造の次に宮本が述べるのは「環境破壊型の政府活動」（宮本 [1989: 86]）で、その内容として、

- ・経済成長最優先の公共的介入
- ・産政官共同体の欠陥
- ・三権分立の形骸化

さらには、節を変えて「国際化と環境」の中に、

- ・多国籍企業と環境
- ・「持続する発展」の障害

をあげている。この部分の叙述において、これらが中間システムといかなる関係があるのかについて明記はされていないが、中間システムとしてあげた項目と照らし合わせれば、これは明らかに(6)つまり「国家の公共的介入の態様」に対応するものであるといえるであろう。

つまり、必ずしもはっきりと述べられているわけではないが、宮本が中間システムとして念頭においているのは、環境破壊を引き起こす（ないしは引き起こしてきた）政治経済構造に限定されているといえる。

これに対し、環境インフラストラクチュアは、環境配慮の側面を強調したものである。つまり、環境インフラストラクチュアは、宮本の間システムとよんだ政治経済構造を環境配慮の観点からひっくり返したものであるといえる。言い換えれば、環境配慮型の間システムがあることを示唆したものである。

第 2 世代の環境政策が、環境配慮型のインフラを構築していくことであるのであれば、課題は明確である。環境破壊型政治経済構造を環境破壊インフラと言い直せば、図 5-1 にみるような構造的変化を起こすことをねらった環境政策が第 2 世代の環境政策と言える。こうした環境政策が必要なのは、資本主義社会においては私的資本の利潤追求行動によって価値序列が規定されてしまっていること、また政治経済構造にはロックイン効果があって、それ自体の内部論理では使用価値序列に基づく序列の再構成ができないからである。

図 5-1

第2世代の環境政策と環境インフラ



注：要素（1）～（6）は宮本 [1989]の中間システムの（1）～(6)に対応する。

5.4 社会的使用価値に基づく補正と第二世代の環境政策

宮本は価値レベルでの評価と使用価値レベルでの評価との間のズレをどのように扱うかについて、「市場における需要があろうとも、大衆交通機関に比べて社会的価値が小さい場合には、生産が規制され、あるいは租税などの課徴金を課すべきであろう。」宮本 [1981: 303]とのべ、市場の補正の手段として環境税等の経済的手段を用いるべきであると述べている。

ここで宮本の言う社会的使用価値の序列にもとづいて市場を補正するという考え方は、外部負経済論アプローチに基づく外部費用の内部化とは異なっている。社会的使用価値での評価は、都留・宮本の政治経済学に基づけば、体制から独立して客観的に評価可能である。もちろん、科学的な困難は常につきまとうが、体制から独立して判断されるものではない。こうした社会的使用価値レベルでの評価を正しく行い、それが社会的にみて客観的に必要性がある場合は、価値レベルでの評価を使用価値レベルの序列に基づいて補正するという考え方が社会的使用価値論の考え方である。これは、寺西俊一が現代の環境政策の課題として「環境保全によって守られるべき価値や利益」（寺西 [2002a: 8]）が政策上優先されるべきであるとして述べているものと同じものであると考えてよい。

社会的使用価値をもつものが追加的資本の投下を伴わないものであれば課徴金や税といった手段で対応することが可能であろうが、追加的資本の投下を必要とする場合は、追加的資本投下が直接可能となるような政策を用いて補正を行う必要が出てくる。特に、再生可能エネルギーのように技術革新と普及を根本的に進めなければならない場合には税や課徴金、排出権取引等は直接の効果がない。再生可能エネルギー支援政策が独自に必要なになる。再生可能エネルギー支援政策は、この資本革新費用の負担制度として位置づけられるであろう⁷。

⁷寺西 [2002a]は、「環境保全を総合的に推し進めていくため」の「基盤としてのハードならびにソフトの両面での「環境インフラストラクチャ」(environmental infrastructures)の整備・充実が求められ、こ「のために要する「諸費用」は、前述したネガティブな意味での「環境費用」とは明らかに性質を異にする。」としている。ここで述べた資本革新費用は、寺西俊一の述べる「環境インフラストラクチャ」の一部を構成するものとかんがえられ

社会的使用価値に基づく価値序列の補正は、都留重人の政治経済学の核心である「フローの社会化」論の一部ともいえる。華山は都留のフローの社会化とシビル・ミニマムの関係を解説したもののなかで、「資本主義の特徴は、純生産物のすべてが、市場を通じて、排他的私有物として分配され尽くしてしまう点にあるが、シビル・ミニマム論では、社会の純生産物の全てではないとしてもかなり大きな部分が、市場を通さずに必要の視点から配分されることになるからである。」と述べている（華山 [1975: 530-531]）。必要の視点から配分されるという点は社会的使用価値論と共通したものである。ただし、都留の「シビル・ミニマム論」や「フローの社会化」論がおもに資本主義経済のなかの一産業で発生する（フローとしての）総サンプラスの一部を社会化して公共的に利用を決定することを志向しているのに対し（都留 [1972: 138]）、宮本の社会的使用価値論は、サンプラスに限らず、価値序列で配分される財の配分のあり方を使用価値レベルでの序列で配分しなおすという具体的政策志向になっているという違いがある。

こうした政策手段は、再生可能エネルギーや再生可能エネルギー関連施設のような維持可能な社会の基盤となる財やサービスを、環境破壊的な体制の下で現実に導入していくにあたっては極めて重要である。寺西俊一はこのような政策について、従来の政策が対症療法的な「第一世代の環境政策」であるとすれば、環境インフラストラクチャを整備していく政策を「第二世代の環境政策」に区分できるとのべ、予見的・予防的な政策体系としての第二世代の環境政策を確立していく必要があると述べている（寺西 [2003]; 寺西 [2004]）。これまでの分析から、寺西の「第二世代の環境政策」とは、社会的費用論的に述べれば、社会的使用価値にもとづいて価値序列を補正する政策であると規定することができる。

社会的使用価値は客観的に判断しうるのに対し、社会的使用価値の価値レベルでの現象であるポジティブな環境費用はその社会の体制や中間システムとしての政治経済構造に大きく規定される。どのようなシステムのもとでポジティブな環境費用が負担されるのか、また社会的使用価値の観点から効果的な費用システムとなっているか、効果的な費用負担システムはどのようにしたら構築可能なのか、といった課題は、一般的抽象的に判断しうるものではなく、むしろ現実の制度の中に見いだすことができる。ここから、維持可能な社会に向けた課題を明らかにすることが新しい環境の政治経済学の課題である。

宮本も指摘しているように、「移行期においては、きわめて実践的で現実的な課題であ」

る。なお、インフラストラクチャについて経済学の立場から論じたものとして池上 [1995] がある。ここでは、インフラストラクチャの原義にさかのぼった上で、法律や情報、文化、環境など、社会の共通の利益を実現するものをインフラストラクチャと呼んでいる。池上は、こうしたインフラストラクチャが、資本制のもとで、社会共通の利益が資本利益と対立するようになって問題が拡大すると述べている。池上のインフラストラクチャ論は、制度的要素も含めている点で宮本の間システムとほぼ同じものをふくめると言ってもよいが、本章で述べたように、宮本の間システムは環境破壊の側面に焦点をあてたものであると言ってよい。

り、様々な試みがなされていくべきものである。環境インフラストラクチャとなるものは、市場価値に基づく序列では導入できない経済的基盤を、環境的要請に基づき公共部門が介入し、あえて社会に浸透させようというものであるから、宮本が指摘している社会的使用価値に基づく社会的評価の試みが必要な分野であるとみてよいであろう。

6. まとめにかえて

本稿では、環境費用をネガティブ費用とポジティブ費用に分類し、それぞれの費用負担についての試論をまとめた。特に、ポジティブ費用については、宮本憲一の提唱した社会的使用価値論を手がかりに、ポジティブ環境活動が使用価値序列と価値序列とのズレを補正する手段であることを示し、それが「第2世代の環境政策」の政策手段であるのではないかと述べた。

維持可能な社会に向けた環境政策は、試行錯誤で実施されている。現実の環境政策の分析に基づきつつ、環境問題の解決にむけた課題を明らかにすることが、これからの環境の政治経済学の課題である。

(大島堅一，立命館大学国際関係学部助教授)

参考文献

Kapp, W. K. [1970]. "Environmental Disruption and Social Costs: A Challenge to Economics." *Kyklos* 23(4): 833-48(「環境破壊と社会的費用」篠原泰三訳『私的企業と社会的費用—現代資本主義における公害の問題』岩波書店、1959年、pp.2-21).

池上惇 [1995] 「インフラストラクチャーの経済学」『経済論叢』155 (5/6) pp.389-401

石井敦 [2005] 「炭素隔離技術」高村ゆかり・亀山康子編『地球温暖化交渉の行方』大学図書、pp.79-92.

石井敦・高村ゆかり [2005] 「炭素隔離技術—その概要・現状・今後の課題」『環境と公害』34 (3) pp.59-65

植田和弘 [1991] 「社会的費用・社会的損失・社会的評価」植田和弘・落合仁司・北畠佳房・寺西俊一『環境経済学』有斐閣、pp.85-102.

植田和弘 [1996] 『環境経済学』岩波書店

- 植田和弘 [1998] 『環境経済学への招待』 丸善
- 植田和弘 [2002] 「環境保全と行財政システム」 寺西俊一・石弘光編 (2002) 『環境保全と公共政策』 岩波書店、pp.93-122.
- 大島堅一 [2005] 「21世紀のエネルギー政策」 『環境と公害』 34 (1) pp.2-8
- 後藤紀行 [2003] 「環境政策の評価基準」 植田和弘・森田恒幸編 『環境政策の基礎』 岩波書店、pp.9-40.
- 佐無田光 [2001] 「環境政策による技術促進政策-カルフォルニア州低排ガス自動車プログラムの制度運用-」 『環境経済政策学会年報』 6, pp.131-143
- 都留重人 [1972] 『公害の政治経済学』 岩波書店
- 都留重人 [1973] 「PPPのねらいと問題点」 『公害研究』 3 (1) pp.1-5
- 寺西俊一 [1984] 「社会的損失"問題と社会的費用論-(続) 公害・環境問題への一視角-」 『一橋論叢』 91 (5) pp.22-41
- 寺西俊一 [1991] 「環境経済論の課題」 植田和弘・落合仁司・北畠佳房・寺西俊一 『環境経済学』 有斐閣、pp.3-30.
- 寺西俊一 [1993] 「地球環境問題の経済的含意」 『中小公庫月報』 93 (11) pp.2-3
- 寺西俊一 [1997a] 「<環境コスト>と費用負担問題」 『環境と公害』 26 (4) pp.2-9
- 寺西俊一 [1997b] 「<環境被害>論序説」 淡路剛久・寺西俊一編 『公害環境法理論の新たな展開』 日本評論社、pp.92-104.
- 寺西俊一 [1999] 「「環境費用」研究の意義・課題・方法について (若干の私論)」 環境費用研究会報告資料(1999年7月17日)
- 寺西俊一 [2002a] 「これからの環境政策の課題と展望」 寺西俊一・石弘光編 (2002) 『環

環境保全と公共政策』岩波書店、pp.1-8.

寺西俊一 [2002b] 「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、pp.65-94.

寺西俊一 [2003] 「21 世紀に求められる新しい環境政策への視点」『生活協同組合研究』2003 (8) pp.42-47

寺西俊一 [2004] 「環境政策から今後の課題を考える」『財政と公共政策』26 (1) pp.13-18

寺西俊一 [2006]. Personal Communication. 2006 年 7 月 4 日

華山謙 [1975] 「都留教授の政治経済学」『都留重人著作集第 6 巻』講談社、pp.519-531.

水谷洋一 [1997] 「自動車交通の社会的費用と自動車メーカー」淡路剛久・寺西俊一編『公害環境法理論の新たな展開』日本評論社、pp.228-240.

水谷洋一 [2003] 「自動車交通の社会的費用とその負担のあり方--自動車メーカーの機能と役割を中心に」『静岡大学経済研究』7 (3・4) pp.369-380

宮本憲一 [1981] 『現代資本主義と国家』岩波書店

宮本憲一 [1989] 『環境経済学』岩波書店

諸富徹 [2002] 「環境保全と費用負担原理」寺西俊一・石弘光編『環境保全と公共政策』岩波書店、pp.123-150.

除本理史 [2005] 「「環境被害ストック」に関する責任と費用負担—環境再生のための政治経済学的一考察—」一橋大学大学院経済学研究科博士論文

吉田文和 [1998] 「環境浄化と費用負担」吉田文和『廃棄物と汚染の政治経済学』岩波書店、pp.275-291.

除本理史 [2005] 「「環境被害ストック」に関する責任と費用負担—環境再生のための政治経済学的一考察—」一橋大学大学院経済学研究科博士論文