

K・ウィリアム・カップ

環境破壊と社会的費用

—— 経済学への挑戦 ——

一 井 昭 (訳)

〔環境破壊の深刻さと伝統的経済学の限界〕

環境破壊¹⁾ および社会的費用という現象は、にわかに政治的論議の核心として脚光をあびてきている。つまり、それらは、これまでの10年間以上に70年代の産業社会を席捲すると見られる環境制御の実践的諸問題のみならず、経済学者が関係せねばならないであろうような根本的な理論的諸問題をも提起しているのである。本稿は、経済的理論構成およびより広い意味では概して社会的究明にたいするこの挑戦について論ずることを目的としている。本特別号に選ばれた論題の問題として、本稿はジャッキース・ストーラーの研究分野にお互いに関係をもつ一定の理論的・実践的諸問題に直接関連がある。すなわち、「外部性」の問題がそれである。

これから展開する経済理論にたいする批判は、ある疑惑をもってうけとられるかも知れない。しかも、ある批判的な命題のもつ一般性の欠如は、評価の適当な基準ではない、と私には思われる。提起された諸問題は、世論・大衆性ないし権威さえで勝利を得るよう訴えることによって、裁決されるわけではない。思考の仕方と理論的枠組は、それらが新しい諸問題のとりあつかいにたい

1) 環境破壊とは、日本語の公害に置き換えて、国際社会科学会議(パリ)の後援をえて1970年3月8日から14日まで東京にて開催された現代世界における環境破壊にかんする国際シンポジウムで初めて用いられた1つの概念である。こういう事情であるので、この概念はなお正確な定義を求められよう。暫定的に、それは、人類の生命・発達および人間の態様したがってここから社会のそれに作用を与えるすべての外的諸条件と諸影響との総体についてのある限定された閾を越える損傷水準に言及するもの、と言えよう。

して不適應で現実に不適切となる地点をはるかにこえてそれ自体を拡大し・不滅にするという傾向をもっている。そのうえに、社会科学におけるものとは限らないが理論的体系というものは、分析範囲を再定義する新しい仮説や新しい純化によってそれ自体をいつも守りうるものであり、また結論を補強し・反対に経験的な事実を分析の外に置くように思わせる1つの見解によって許容できる事実を狭めうるのである。このことは、プトレマイオスの伝統的な宇宙論〔天動説〕が理論を「諸事実」と観察をもって「調和させる」ために・新しい周転円をたえず導入してきた場合がまさにそうであった。こういった種類のなにかが、最近数十年間を通して経済理論に蓄積してきていると、私は確信する。しかしながら、科学と研究の加速的前進にもとづく新しい工学の衝撃のもとで生産高・生産性および人口密度が増大するに伴ない重要性がましとと考えられる環境破壊と社会的費用のような諸問題のとりあつかいにたいする妥当性を失なうという犠牲をはらって、〔経済〕理論はますます抽象的かつ形式的なものになってきている。

環境破壊と社会的費用は、長きにわたって無視されてきたか、ないしは経済学の周辺問題としてとりこされてきた。それらは、古典派経済学が説いて以来、経済理論が巨視経済学的決定をコンシステントで合理的な型に調和できるきわめて自己規制的な均衡メカニズムの構成概念の助けをかりて分析してきた経済的現実のきわめて攪乱的な諸要素に属している。この理論体系は、経済的自由主義を護るうえで1つの強力な議論となった。しかしながら、その理論的枠組の核心、つまり新古典派経済学の効用と価格の理論が維持されてきたあいだにむしろ保護的なものになってきた。すなわち、その始源的形態においてはそうでなかったとはいえ、少なくとも現代の厚生経済学というその多様な叙述においてはそうである。

今まさに現代産業社会の面前に現われている環境破壊と社会的費用の性格と規模とは、古い分析装置の妥当性と適應性についての新しい諸問題を緊急に提起しているような危険な諸条件を創り出してきている。事実、人間の健康と快

適な生活にたいするわれわれの自然的・社会的環境の破壊に含まれている鋭く潜在的な危険性は、数年間ないしは数十年にもわたって異端者によって論じられてきたのであるが、それがにわかに世界的規模での政治的注目をあびるにいたったのである。この政治的関心は、経済理論と社会的研究とによるこれらの現象にたいする新しくてより適切なとりあつかいのためのたとえば蝕媒のようであるかも知れない。この点で、他の場合と同じように、「手におえない」諸事例は、とくに政治的関心で裏うちされている場合には、理論的構成概念よりもむしろより強力なものとなるであろう。

しかしながら、われわれは、環境保全の必要についての最近の政治的レトリックに反対し・かつ環境破壊の現象が社会的費用の問題を排除するという誤まった信念に反対する明白な警告について論ずることにしよう。現社会の性質や政府の政策について正当な不満をもつ反抗的な若い世代に政治家が「賃金闘争」に自然の破壊を招き入れることによって訴えるとき、このような訴えはインドシナにおける布告なき戦争・奴隸的人種的差別という未解決な重要問題・慢性的なインフレーションの破壊的影響および豊富のなかでの引き続く貧困といった諸問題によって明白に激しくゆすぶられたコンセンサスを元どおりにする試みにほかならないであろう。事実、環境破壊の問題は、「会社」と社会との双方をおびやかす政治的統一性の喪失を回復することを企図した問題の1つとしてとりあつかわれるのが適当であろう。まさに初期の「貧困にたいする闘争」と同じように環境破壊にたいする闘争の宣言は、2・3の特別の規制によってのみモディファイされたほとんど論争的性質をもたずかつ慣習的な思考方法と企業経営の確立された方法と全く根本的に衝突することなしに容易にごまかしをうけることはないと思われる関心の転換を生み出し、またそうした1つの問題への固定であろう。誘発的であれ非誘発的であれ、補助金や租税を經由して提供される事後的な救済についての今日的な弁護は、ちょうどシャーマン・アンチ・トラスト法と同様に有効でないものと判明するかも知れない。この規制は巨大寡占企業の政策と実践にたいする広範囲な大衆的不満をなだめると

余りにも信じられているが、しかし実際には巨大産業会社による管理価格化への趨勢と生産・販売の「計画化」とをやめさせることはできないのである。われわれの環境の現実的破壊によって提起されている深刻な諸問題に密着した概念に真に到達することなしには、その重要性を過小評価することによる環境破壊にたいする監視規制が、「浄化」の費用を全体としての消費者ないし社会に転嫁するに至っても、別に驚くに価しないであろう²⁾。

なぜならば、われわれの環境損傷とそれからもたらされる損害と費用とは、人類がこれまで直面してきたもっとも根本的で危険でかつ長期におよぶ諸問題の1つをなしていることが確実だからである。この主張のための経験的事実を詳細に紹介することは本稿の目的ではないけれども、所与の制度的協定のもとで旧来の経済理論が解決法を提供しえなかった環境破壊の種々な形態と社会的費用に導く複雑な相互依存関係のいくつかを、われわれは明らかにしようと思う。

〔種々な環境破壊をなす諸要因の相互依存関係と因果律の連鎖〕

環境破壊を生ぜしめているこれらの相互依存関係と因果律の連鎖は、経済学者が伝統的に関心を払ってきた種類のものとは異なっているし、それよりもはるかに複雑なものである。この命題を例証するためには、とりわけ最近50年間ににおける科学と工学の発展によって可能とされてきた生産力増大の衝撃のもとで現象している人口の伸びと都市の密集地における人口集中との明白な相互依存関係を指摘するだけでは不十分である。もちろん、科学・新技術・生産の増大・人口の伸びは、すべて因果律的に関連しかつ相互作用を演じているし、また利潤追求のための投資と生産というわれわれの制度化されたフレームワークの矛盾のもとでは、環境破壊の決定的役割をになっている。

しかしながら、因果関係の過程は、もっと複雑である。かくして、大気汚染

2) これらの可能性にかんする適切な議論については、2人の政治学者によるつぎの文献を参照せよ。John H. Schaar and Sheldon S. Wolin, 'Where We Are Now', in: *The New York Review of Books*, May 7, 1970, pp. 6—7.

と水質汚濁は、生産量と残余のくず産物の拡散の結果であるのみならず、それらに比例しているわけでもない。それらはまた、相互に反作用をしめす変数のあらゆる系の相互作用によって支配されているのである。かくして、多様な種類のくず産物は、相互に反作用するだけでなく、環境上の他の諸要素に反作用を及ぼすのであり、このようにして、人間の健康に延引された累積的結果に帰し、植物・動物および人類の生命に追加的な毒物学上の影響を与えるのである。それに加えて、ある所与の時点での大気汚染と水質汚濁の現実の度合は、風速と風向・地勢・温度の逆転・流量および水温といった介在的な環境変数によって制御されている。

同様に、原子炉による、河川ないし湖水のような閉鎖ないし半閉鎖水系の現実の放射能汚染は、原子物理学者によると、たんにガス拡散量や流量に依存するのではなくて、1つないしそれ以上の原子炉からの濃度の希釈度率や物理的遮蔽に依存しており、また生態系（たとえば魚類）による放射性核種の再濃度化率に依存しているのである³⁾。

さて、密集した都市部におけるごみ処理に関連して生じている若干の問題を考察しておこう。もちろん、生産量・人口集中および収集ごみ量は関連し合っているし、この関連は量的単位で表現しうるものである。かくして、東京都で収集されたごみの量は1960年では1日に約5,000トンであったが、今日（1970年）における収集・処理ごみ量は1日に10,000トンにのぼっている。たとえ1980年の収集ごみ量がそのまた2倍になるとしても——計算されたごみの増大率というよりも1つの仮定にすぎないのではあるが——、1980年の東京はごみを捨てる場所を使い尽すであろうし、そこで焼却炉の使用をふやさざるをえないであろうしそのことによって大気汚染を強めざるをえないであろうという理由によって、問題の性格は異なってくるであろう。換言すれば、一定不変の産出高対ごみの係数と国民的ないし地方的産出高対環境損傷との直線的な相関関

3) Philip F. Gustafson, 'Nuclear Power and Thermal Pollution', Zion, Illinois, in: *Bulletin of the Atomic Scientists*, March 1970, p. 23.

つぎの文献をも参照。René Dubos, 'The Human Landscape', *ibid.*, p. 36.

係での操作は、保証の限りではないということである。

事態の結果の累積的性格と複雑さとは、腐食・土壌消耗および化学薬品の使用が原因をなす累積的連鎖のもっとも典型的で顕著な実例をしめす農業のそれを含む多様な経済活動によってより一層例証されうるであろう。かくして、化学殺虫剤の影響をうけた植物の乳牛による摂取は、乳製品と人体組織の汚染をひきおこす。アメリカの生物学者によると、アメリカ合衆国におけるほとんどの母乳はかなりのDDTを含有しており、それがもし牛乳として販売された場合には各州相互間の商業において違法と宣せられるほどである⁴⁾。

1つの決定的実例が、環境破壊と社会的費用をもたらす因果的帰結についての累積的性格および複雑性にかんするこの議論に結論を出すのに有益であろう。大気汚染増大の結果として、大気中の二酸化炭素容量が2,000年まで100パーセントずつ増大し、それゆえに大気のもつ熱保存の属性は増大すると仮定しよう。さらにその結果、平均温度が上昇するとしよう。これらの仮定のもとでは、もたらされる気候上の変化は、続いて起こる新氷河時代の到来を伴う北極の氷原の部分的な溶解に導くであろう。そうすれば、海面水位のたとえば60ないし100フィート上昇に導くであろう。これは転じて、現大陸の陸地域の相当部分を水没させる効果をもつことができる⁵⁾。要約すれば、環境破壊の諸問題は、社会科学者にたいし、相互依存関係と延引された累積的效果の通常でない複雑な系をつきつけている。すなわち、環境破壊の一定の比率を想定するこ

4) Paul R. Ehrlich and Anne H. Ehrlich, *Population, Resources and Environment*, San Francisco 1970. 水路を通ずる魚類への水銀の拡散——さらには人間の摂取によって吸収される——の影響にかんする類似のケースについては、つぎのものをみよ。

Kin-ichi Yoshioka, *Natural and Social Scientific Study of Itai Itai Disease*, Tokyo 1970, and Ui, Sonoda, and Iijima, 'Excerpts from Environmental Pollution Control and Public Opinion'. 後者は前出シンポジウムに提出された論文である。

5) Robert L. Heilbroner, 'Ecological Armageddon', in: *The New York Review of Books*, April 23, 1970. なおつぎのものをも参照。H.J. Barnett, 'Pressure of Growth upon Environment', in: H. Jarret (Ed.), *Environmental Quality in a Growing Economy*, Baltimore 1966. p.16.

とによって量的・質的諸関係を取りあつかういかなる試みも、とりわけ行為にかんする基準の定式化がかかわりをもつ限り、問題にたいする単純な・それゆえ不適切なかつ誤まった見解を生み出しうるにすぎないのである。

考察中の核心をなす問題に着手するまえに、「環境破壊」という概念が生態学的観点の力説によって、つぎのような現象に自らの表現を見いだすそれらの社会的費用からわれわれの注意をそらすかも知れないと強調しておくことは適切である。すなわち、その現象とは、労働災害・事故・人体に有害な労働の反復運動・密集しかつ不快な住宅事情・被害を与える水準の騒音・〔産業〕構造変化への強いられた非補償の順応・インフレーションによる効果減少の労働者補償制度・そして最後にのべるが決して軽んずべきではないのだが現代の産業社会において可能で実際に生じている人口密集の都市部すべてでの不動産評価と賃貸料の独占的決定である⁶⁾。

この理由として、われわれが環境破壊について語るとき、われわれは要するに人間にとっての自然的および社会的環境の破壊を意味していることが理解されるべきである。

〔経済学における伝統的枠組・分析道具の欠陥〕

人間にとっての自然的・社会的環境の破壊を生じさせる前述の因果律の連鎖

6) これらの社会的費用は、社会の経済的・政治的により弱い構成分子によってたえ忍ばれるところにはどこにでも存在する。季節的な・いわゆる「お客様」の労働者たちは、少数集団と同様にこれらの社会的費用の矢面に立つ。しかし、かれらは孤立していない。フランスにおいては、約65,000人の農民が、毎年自らの活動と住まいとを余儀なく放棄させられる、そして、一般に確認される過大な小売商人の半数以上の者は、最近15年間に非個人的な市場圧力の衝撃が成長と〔産業〕構造変化の急激な諸政策によって現われ始めたもとで、自らの職業を見捨てねばならなかった。(Jean-Pierre Soisson, 'Les Retombées de la Croissance', in : *Le Monde*, May 20, 1970.) 経済成長と産業構造変化によるこれら中間階層の犠牲者は、忍耐の肉体的・心理的限界に達するであろう。そして、かれらをして街角の扇動家と、人種差別主義・狂信的排外主義および権力政治主義——すなわち、〔それらは〕デフレーション的賃金政策や均衡予算の弁護が〔19〕30年代を通じてしかもファシズムや「国家社会主義」の到来に先立って、20ないし30パーセントの失業率の「外部」効果をあてにして待つことがまさに不可能であったのと同じように、経済成長の理論とモデルが考慮に入れることができないことがら——への現時の趨勢との、たやすい餌食たらしめるだろう。

と複雑な相互依存関係についての論議にてらして、経済理論の伝統的な枠組と手法とが、討議中の現象の分析に不適應で實際上不適切であるということは明白となる。経済理論とその分析手段は、経済分析の任務が選択論理の発展と、個々の経済単位（生産者と消費者）による「所与の」乏しい資源の「所与の」競合的諸目標への純粹に有益な配分に制限されていることに調和した基本的な展望によって形成されてきた。部分均衡分析は、企業と家計とによる市場取引の文脈内での選択の論理を發展させてきたし、靜態的諸条件のもとにおける限界〔価値〕評価原理によって〔最適〕配分の解を明らかにしてきた。それに加えて、経済理論は、人間の必要・要求および熱望についてのいかなる論議をもその範囲から排除することを、「積極的」な分析の公理としてきた。事実、諸目標は与件とみなされている。つまり、期間の靜学的意味においてとともに、諸目標はいかなる手続といえども、必然的に科学を・たとえば分析の「積極的」性格を犠牲にするであろうという根拠にもとづく最終的資料として経済理論によって受けいれられるべきものという意味との双方によるのである。〔経済〕理論が本来的に制限された市場取引の分析への専念とともに、分析の範囲と手法との双方を形づくってきたことは、まさしくこれらの先入観なのである。そこで、分析の範囲も手法のどちらも、環境破壊とその社会的費用を生ぜしめる相互依存関係と複雑な因果律の連鎖の本質に適應しえないのである。これらの相互依存関係は、いかなる種類の市場取引ないし市場交換によってなすべきことをなにも持っていないのである。つまり、相互依存関係が、なりゆきについての十分な知識をもって自らの費用の一部を第三者または社会に転嫁することを決定する私的企業の恣意的な行為によって引き起こされるということを、人が立証する覚悟をもつことをのぞいては、相互依存関係は選択の結果でもないからである。否定的な影響をこうむる人は誰も、自発的にかつ十分な知識をもって、これらのなりゆきに甘んずることに同意すべきであると言えないであろう。

環境破壊と社会的費用の諸問題を取りあつかうさい、われわれは直接的工学

的な非市場効果——その累積的性格となりゆきにおいては、旧来の経済学のおなじみの均衡〔分析的〕接近を不適切で古くさいものとしてしまう——に直面する現代産業社会における一定の資本投入量と工学の有害な性格が増大していることにかんがみて、制度的な枠組や行為にたいする基準がラディカルに変化することなしには、産出量と都市部の人口密度の増大を伴いながら、G N Pによって測られる経済成長が環境破壊と社会的費用の増大を生ぜしめているのである⁷⁾。このような観点から、「経済成長は多くのものをすたれさせるが、それらの1つは経済理論である」⁸⁾ ということは、まさしく正鵠を射ている。

環境破壊は、市場機能喪失の場合のように、もしその用語が市場機構や旧来の経済学の失効という意味に解釈されるのであれば、現代の産業社会において末梢な場所を占めることを久しくやめ、また残余の工業上のくず産物と破片の山が自由に周囲に捨てられることが許容されるというように意味を拡張すると仮定することに限定される相互依存関係と複雑な因果律の連鎖を伴う諸概念に到達するためには、十分に説明されえない。

これまで考察してきたことはアルフレッド・マーシャルの時代以来、外部性の概念が環境破壊によって生じた諸問題のとりあつかいにとって適切な手法を提供してきたという信念をも追払わねばならないことを意味している。われわれは一切を包括する概念としての外部性概念のもつ「空箱」的性格と論理的欠陥についての体系的説明に、ここでもかかずらうわけにはいかない。マーシャル

7) 損害と社会的費用とが、産出高（それゆえに投入量）の増大につれ、またしたがって残余のくず産物と破片の山が周囲に自由に捨てられるにつれて、絶対的にも相対的にも増大する傾向にあるということについては、われわれは他の場所で論じたことがある。つぎを参照。

K. William Kapp, 'Environmental Disruption : General Issues and Methodological Problems'. これは、前出国際シンポジウムに提出された論文であり、*Social Science Information* 誌 (International Social Science Council, Paris) に掲載される予定である。

8) Alan Coddington, 'The Economics of Ecology', in : *New Society*, April 9, 1970, p. 596.

が外部性という概念を導入したとき、かれは自らの典型的企業概念と・企業決定からではなく企業の外部で生じた費用低減の結果としての不変費用の概念、またその低減分は他の企業ないしはもっと特殊的には公共投資によって準備される市場拡大・熟練労働力・より高い健康・教育および文化の水準に近づく機会を企業にゆだねる不変費用の概念に結びつけられた諸問題に主として関心を払っていたのである⁹⁾。要するに、外部性の概念は、収益逡減の原理に基礎をおく静態的仮定と、動態的現実における経済の拡大とを調和させるためにマーシャルによって考えだされたのである。このように、それは動態的諸要素を部分的な静態均衡分析に導入したものである¹⁰⁾。

環境破壊と社会的費用に反映する「不経済」を包括するためにマーシャルの外部性概念を用いるという試みは、伝統的な価格均衡分析の狭い範囲と展望を不意に叫び出そうとする多くの理論家の反抗によって妨げられてきた。その結果として、かれらは経験的事実にかかわることに失敗し、そして環境破壊と社会的費用を生じさせる諸事態の因果的連鎖の本質を考察しなかったのである。要するに、経済理論は、あたかも配置・生産・交換および分配が人間の自然的・社会的環境にわずかな影響のみしか与えず・本質的に閉鎖的かつ自律的な「経済的」領域で起こるかのようになり、それらを取りあつかい続けてきた。厚生経済学を含む経済理論の主流は、その分析を巨視的経済単位の間（たとえば企業と消費者との間）の任意的で相互の交換関係に集中し続けてきた。

経済理論がこのような方法論的細道を引続き歩むかぎり、環境破壊と社会的

9) このような意味に用いる場合、外部経済の概念は、實際上、重要な概念である。つまり、それは富を創造する能力を高めることによって、生産と発展の前提条件をつくりだすことを企図した基礎的構造投資に関連するすべての問題に結びついた適切さをもっている。つぎの文献を参照。Gunnar Myrdal, *Rich Land and Poor*, New York 1966, pp. 88—90. および H.W. Singer, *International Development: Growth and Change*, New York 1966.

10) 動態的概念を静態的分析に導入するこの試みについては、マーシャルはスティグラーによって批判された。スティグラーは、マーシャルの外部経済が静態的分析の放棄のみならず、歴史分析という目的に役立ちうることを含むと主張した。G.J. Stigler, *Production and Distribution Theories*, New York 1941, pp. 68—76.

費用の適切な分析の望みは存在しない。まず第1に、いわゆる自律的経済領域とは、選択と態度が自律的ではなく、そのような選択の内容に商業的関心をもつ支配的単位によって形成されるという事実によって日々否認される1つのフィクションである。第2に、論議中の目前の問題にかんして、環境と社会にたいする生産と分配の効果は、無視されるほどの位置にあるにすぎない。そのように想定すること、あるいは経験的内容ぬきで外部不経済のような概念を導入することによって導かれた分析上の枠組や理論的諸結論をわれわれが活用すると信ずることは、理論が適切に機能状態の相互依存関係を取り入れたという誤まった印象をつくりだすのである。要するに、単純化された仮定と空虚な概念は、妥当性をもつかのような印象をつくりだすけれども、問題を解決しえないということである。それらは、合理的配分や最適効率性をもったいぶった外部不経済（および外部経済）には欠けていることを許した結果であろうような空虚な結論を、われわれに与えるであろう¹¹⁾。諸仮定も諸概念も諸結論も、新古典派の・そして「肯定的な」経済学がその所有を伝統的に誇ってきたいかなる効能をも主張することは決してできない。それらは全然公平無私でもなければ、現実的でもない。というのは、それらは、とにかく實際上自覚的にそうでない場合には、誤りに導くし・また弁明的だからである。このような諸仮定や諸概念は、現実には生起していることをあばくのではなくて隠蔽するのである。さらに加えてそれらは、なにが実際に重要なことであるか、またなにを研究する必要があるかということから、われわれの注意をそらすのである。かくしてそれらは、われわれが問題を適切な形態に定式化させることを妨げ、そしてそれゆえ行為にたいする妥当な基準や適当な制御法を展開させることを妨げるのである。

〔環境破壊と社会的費用〕

換言すれば、環境破壊と社会的費用という現象は、経済分析の範囲が深刻な

11) W.J. Baumol, *Welfare Economics and the Theory of the State*, London 1965, 2nd ed., p. 206.

挑戦をうけていることを繰り返えし実証している。公事についての政策学として理解される経済分析の真に重要な問題は、企業内部および産業内部の諸関係に関連あることがら——これらは間違いなく経営管理および経営学に託されう——だけではなく、古典学派・マルクスおよびヴェブレンとは対照的に新古典派経済学が無視ないし顧みなかった巨視経済的・累積的でかつ市場外部および産業外部の因果関係に関連あることがらなのである。環境破壊と社会的費用の諸問題の量化と、正確なとりあつかい方との必要性は、考慮に価するであろうということをつけ加えておこう。しかしながら、これらの諸現象を生じさせまた閉鎖的モデルをもつ経済理論が分析する能力がない相互依存関係は、ある複合性によって特徴づけられており、多様な要因によって制御されている。それら「複合性と多様な要因」にたいし、われわれは数学的手法を含めた適切な分析的道具を一層発展させなければならない。公式的な均衡分析は、満足すべきものではないであろう。事実、機能中の因果律の連鎖を把握するためには、現代における癌——多様な要因と相異なる有機体の相互作用によって特徴づけられる同じように複雑な現象——研究者が、問題の本質を定式化することさえ可能であるに先立ってきわめて独特で新奇な相互作用の型に親しくならねばならないのと幾分類似の方法で、諸要因と諸関係の全体の系を経済分析の範囲内に包含することが必要である¹²⁾。

われわれはべつのところで、つぎのように論じておいた。すなわち、環境破壊と社会的費用は、いくつかの複合的な有機体（経済学的・物理学的・気象学的・生物学的・等々）の相互作用の結果とみなされねばならない、と。それらの組織内では、多様な要因が「フィードバック」の過程¹³⁾——それは、旧来の社会的諸学問がこれまで究明してきたいかなる多様な有機体の機能よりも、一層

12) 「癌の発達は、多様な要因によって制御されている。すなわち、ヴィールスの遺伝組織・細胞の遺伝組織・ホルモンの平衡・食餌療法・年令・物理学ないし化学的な癌発生要因の偶然の介入・免疫反応の効果がそれである。」 A. Lwoff, 'Les Tumeurs de l'homme', in : *Le Monde*, May 27, 1970.

13) Dubos, *op.cit.*, p. 37.

複雑であり・探究され理解された度合はより一層低い，相互作用である——を通して互いに影響し合っている¹⁴⁾。

これまでみてきた根本的な挑戦につけ加えて，環境破壊と社会的費用が経済学的理論化にかんして提起しているなお一層の諸問題の全体の系が存在する。かくして，環境破壊と社会的費用は，経済分析の範囲だけでなく，なによりも価格機構によって提供される指針ないし徴候にかんがみて，多様な巨視的経済単位ないし基礎機構の決定を操縦しかつ調整するメカニズムとしての市場の有効性をも問題として提起している。というのは，もし企業の経費も企業者利得ないしそのことでは概して価格もわれわれの環境を破壊した，われわれの健康・生活および有形財産に否定的方法で影響を与える市場外部の物的流れを表示することができないならば，そのとき価格の表示者としての機能は，それらが誤まりに導くという意味で不完全かつ不十分である。基礎機構をしてもっとも可能性のある有害な市場外部の影響を考慮させるように誘導したり強制したりするその手段を見いだすことなしに，もしわれわれがそれにもかかわらず，それら指標を使用するならば，基礎機構（それ自体の目的・目標にてらして考えられる）の効率と最適性が全体としての巨視的機構のいかなる効率と最適性をも生じさせないであろうということは，明白であるにちがいない。反対に，ネット・アドヴァンテージ（利潤・効用）を極大にする目的の基礎機構による合理的な追求は，巨視的機構の観点からは，大いに重要で事実個々の福利と生存の基盤を構成している価値と目的を咎をうけずに犠牲にすることによって，なしうるのである。要するに，巨視的経済単位による最適解は，社会的最適条件を生みださないだろう。反対に，それら「最適解」は，自然的・社会的環境の破壊に符号するであろう。このような結果は，問題たる資源と価値が市場価値をもたない（それらのあるものは実際に最近まで自由財であった）という事実，あるいはわれわれの必要とすることはより良好な情報でありより大きな透明度

14) これらの複雑性の準備的討議については，つぎのものを参照。 K. William Kapp, 'Environmental Disruption: General Issues and Methodological Problems', *op. cit.*

をもつという事実によって大いに促進されると指摘するだけでは十分ではない。十余なる透明度をもってさえ、巨視的〔経済〕単位が、自らの利益をそのことによって社会やしたがって他の諸個人に与える損害に大いに関与することなしに、極大にし続けえないという保証はない¹⁵⁾。経済理論と国民勘定とが分析道具として適切であるかどうか、また環境制御の有効で現実的な基準の定式化の基盤として妥当であるかどうかを、われわれに懸念させるにちがいないのが、まさに配分過程のこの固有の背理なのである。

〔積極的解明への道〕

本稿をしめくくるまえに、経済成長と経済発展の尺度としてのわが国民勘定制度にたいする環境破壊と社会的費用の意味について、簡潔にふれておこう。耐久消費財とパブリック・セクターをとりあつかう場合、この制度もまたその内容と論理を、多少とも適当な方法で調整された市場価値によって測られた旧来の経済分析の範囲とその財貨の流通市場循環の認知とから導きだされているのである。いまや、企業と家計との間の市場取引とその結果としての流通とは総流通〔過程〕のたんなる一部分となっており、さらに市場外部（たとえば企業や家計による残余のくず〔産物〕の周囲への処理——そこからそれらくず〔産物〕は物的なニューサンスや損害の形で放散し、われわれの福利を減ずる——）で生ずる物的流通や効果を測れないので、GNPとその派生物は、経済

15) マルクスとヴェブレンはこのことをピグーよりももっとはっきりと知っていた、と私は思う。ピグーは私的純限界生産物と社会的純限界生産物との相違を見ぬいていた（だが副次的意義をもつものとしての否定的影響を考察し、したがって誘発〔要因〕ないし非誘発〔要因〕によってこのような相違に折り合いがつくことを望んだ）のであるが、マルクスは周知のつぎの文章で結ぶ「全体としての経済」についてのかれの叙述のなかで、問題の固有かつ根本的な性格を理解した。すなわち、「資本制的生産は、〔総じて、あらゆる吝嗇にもかかわらず〕人間材料については全く浪費的であるが、これは全く、資本制的生産が他面では…甚だしく浪費するのと同じであって、一方では個々の資本家を得るだけのものを、他方では〔資本主義〕社会が失うのである。」*Capital*, vol. III, 1909. p. 104. 〔長谷部訳『資本論』第3部上、大月書店、151ページ参照。なおカップ引用文の越旨にそって幾分補充した。〕ヴェブレンの立場についてはつぎの文献をみよ。*Theory of Business Enterprise*, New York 1904. および *The Engineers and the Price System*, New York 1921. とくにその第5章と6章。

成長の尺度としては不適當である。そのうえに、環境破壊と社会的費用とが絶対的にも相対的にも増大していくのを見過ぐすにつれて、それら〔GNPとその派生物〕はますます不適當となるのである。換言すれば、われわれは相い変わらず高い成長率を表示するかも知れないが、たいていの悲劇的な環境破壊の度合（水質汚濁や大気汚染の度合の増大・慢性的気管支炎やその他疾病の増大・騒音や臭気汚染レベルの増大・事故や労働災害の高い発生率・など）を説明しえないのである。価格機構の失効の場合に、産出高と所得という不適當かつ不十分な指標によって導かれる〔経済〕成長政策に付託されるとき、閉鎖的分析に擬成長の追求——「そのもとで、消費ないし投資の増大が純生産の成長によってではなくて、資源や快適さという形態でのわれわれの自然財産を疲弊させる代価をはらうことによってなしとげられる」¹⁶⁾——をなさせるということが判明するのである。残余のくず産物の周辺への廃棄によるこのような「自然財産の疲弊」と、人類や社会にたいする マイナスの サービスや損害の「流れ」を随伴するその結果としての環境破壊は、伝統的な市場流通とは異なっている。それらは、言葉のいかなる意味においても、交換されえない。つまり、それらは市場価値をもたないからである。それらは環境を破壊し、また環境悪化の媒介を通して人類に脅威を与える。すでに言及してきた損害の破壊的な流れの異質的な性格と複合的な相互依存関係は、公分母という観点から（公分母が実質的な表現，たとえば水質汚濁や大気汚染の場合の，濃度についての最大許容ないしがまんできる水準の客観的な安全限度，ないし危険範囲といった表現で定式化されることなしには），どのような尺度や評価をも排除している。経済理論にたいする最大の挑戦を構成しているのは，環境破壊を生じさせる相互依存関係の複雑で新奇な性格に加えて破壊的な市場外部の流通のまさにこの

16) Coddington, *op.cit.*, p. 597. コディントンは、現行国民勘定制度の不適切さを、企業と家計との間の周知の任意的な交互流通——図式として、一方では企業と家計から周辺への残余のくず産物の一組の追加の流れと他方ではそれに対応する企業と家計への損害とマイナスのサービスの流れとによって、しめされる——を補足することによって、例証している。

異種的な性格なのである。

この挑戦に応えるためには、人間の存在・健康ないし生命に貨幣的価値ないしシャドウ・プライスをあてはめることは有効ではない。それは、数量化や数学より以上のことを要求している。それは、現実的基準で物的流通と効果をいとわずに考慮し、かつ評価することを要求している。〔それは〕経済理論がこれまでそうすることをしぶってきたことがらであり、また実際にはあらゆる学問間の相互協力なしにそうすることはなしえないことがらである。なかんずく、われわれが、自身のもつ固有の思考方法への批判的態度を必要とし、また環境破壊と社会的費用の本質と意味についての現実的な評価にてらした基本的概念と、人類ならびに社会にたいする脅威としてのそれらの基本的性格とをすすんで定式化することを必要としている。もっと特殊的には、それらが人間生活の現実の実質的な必要性と要求にたいする充足に貢献しているかどうかという点から、制度・協定および政策をすすんで評価し、また勇断をもって批判することが要求されている。換言すれば、環境破壊と社会的費用によって提起された理論的・実践的諸問題¹⁷⁾は、経済理論をして人類の必要と要求の現実的充足水準に関係のない効用・効率および最適性の純粹に公式的な定義へ集中することを余儀なく放棄させるようなことがらである。このような方法によってのみ、現代文明諸国の生産とその生産物の利用がわれわれの自然的・社会的環境をそれによって明示され、また人類と社会が脅威をうける支配的で・先鋭かつ潜在的な危険性を意味する概念に到達することが可能になろう、と私は考えている。

17) われわれは、環境破壊によって提起された実践的な諸問題を、とりあつかっていない。しかしながら、筆者の最近の論稿では、ピグー流の助成金や租税というあまり効果のない尺度とは別にもっと一般的なものに対比した残余のくず材料の再循環とともに、濃度の最大許容レベルによる最低安全基準の相応する投入ミックスや投入・産出モデルへの転形の必要性を強調している。つぎの文献を参照のこと。K. William Kapp, 'Environmental Disruption: General Issues and Methodological Problems', *op. cit.*

訳者あとがき

この訳稿は、『キクロス』(Kyklos)誌・第23巻(1970年)・第4号に掲載されたK・ウィリアム・カップ(K. William Kapp)の論文‘Environmental Disruption and Social Costs : A Challenge to Economics’の全訳である。なお、凡例にふれると、本訳稿にある脚注と()はK・W・カップ自身のもの、[]は小見出しを含めて訳者の付加した部分であり、原文イタリックには訳文では傍点をつけてしめた。

*

*

*

筆者のK・ウィリアム・カップは、二度来日しており、近時のいわゆる公害問題激発にたいして、その博識を、かれ一流の独特で鋭い理論的フレームワークでしめそうとしている。国際的にも多彩な研究活動を行っており、日本においてもかれの研究はかなり注目され検討されは始めている。

ところで、K・W・カップは、1910年ドイツのケーニヒスベルクに生まれ、ケーニヒスベルク・ベルリン両大学に学んだあと、1936年スイスのジュネバ大学で博士号をえた。その後アメリカに渡り、ニューヨーク大学・コロンビア大学をへてウェズレー大学助教授・ブルックリン大学教授をつとめたあと、1957年以降はふたたびヨーロッパにもどりスイスのバーゼル大学教授である。

かれの主要な編・著書としては、つぎのものが有名である。

The Social Costs of Private Enterprise, Harvard University Press, 1950. [『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』篠原泰三訳、岩波書店、1959年。]

Graphic Approach to Economics : Selected Principles and Problems (with L. L. Kapp), Henry Holt, 1951. *Readings in Economics* (with L. L. Kapp), New York : Barnes and Noble, 1949.

*

*

*

本稿においてK・W・カップは、つぎのような諸点を力説しているとみてよいだろう。

1. 日本で一般化された概念たる「公害」によって意味される現象をも含む環境破壊の種々なる現象は、旧来の経済学によっては久しく無視され続けてきた。なぜならば、環境破壊の問題は伝統的経済学の対象たりえず分析道具も不十分だったからである。しかし、このことは環境破壊の問題が経済学のあり方にたいし戦いを挑んでいると認識することを必要としている。

2. 環境破壊の問題はむろん市場外部の現象であるが、それを生みだす諸要因の因果律の連鎖の複雑性と相互依存関係を正しく解明するためには、伝統的経済学はもはやその任を果たすことに不適當であり、また「外部性」・GNP等々の伝統的概念ないし尺度をもってとりあつかうことはできない。

3. したがって、この挑戦にこたえるには、「社会的費用」概念をさらに現実の人間にとっての必要・要求を反映する合理的でトータルな基準ならびに概念へ発展させ定立させねばならないが、この要請は新しい思考方法によってのみ見いだされるであろう。

つまり一言でいえば、環境破壊現象を経済学の理論体系にくみこむためにカップ独特の「社会的費用」概念を拡張することを含めた経済学の方法の創造を提唱している、といってよい。

わたくしは、このようなK・W・カップの方法論的問題提起がかれの他の著作にみられる深い学説史研究に支えられた、歴史的現実にたいする一貫した鋭い問題意識と完全に符号しており、十分にその内容を考慮されねばならないと考える。ましてや、環境破壊の問題が経済学さらには科学全体につきつけている既成の研究方法の検討と問題認識の重要性にかんがみると、カップ論文の積極的姿勢に学ぶところ大なるものがあるといえよう。

とはいえ、かれの「理論体系」の軸をなす独特の「社会的費用」概念は「第三者あるいは一般大衆が物的経済活動の結果こうむるあらゆる直接間接の損失」をさすあまりにも包括的な概念であり、さらにそれは「資本の核心的構造」をとらえるにはきわめて不十分であり、独占資本の運動法則と機構を把握する目的をもになう「新政治経済学」の樹立にとってはなお距離のあることを指摘せざるをえないだろう（拙稿「資本主義と環境破壊」、鹿児島県立短期大学『紀要』第21号、1971年2月所収をも参照されたい）。