

55 Valuation and ethics in environmental economics

Russell K. Blamey (Australian National University, Australia)

Mick S. Common (University of Strathclyde, UK)

環境経済学における評価と倫理

栗山浩一（早稲田大学政治経済学部）

1. イントロダクション

- ・ この章では費用便益分析(CBA)で使われる仮想評価(CV)とその倫理的側面について扱う。
- ・ 倫理的アプローチには以下の二つがある。(1)CBAにCVを用いると誤った結果になるという倫理学の立場からの指摘。(2)倫理的行動によってCVアンケートの回答が影響を受けるバイアスの存在。
- ・ ここでは時系列評価における倫理的側面（割引に関する議論）は扱わない。

2. 倫理学と環境経済学

- ・ 倫理理論は様々な分類が可能。
 - 動機主義理論(motivist theory) 行動の善悪はその動機によって決まる
 - 帰結理論(consequential theory) 行動の善悪はその行動の結果によって決まる
 - 義務論理論(deontological theory) 行動の善悪はその行動自体によって決まる
- ・ 倫理理論はさらに主観主義（スキ/キライ）と客観主義（常識/非常識）に分類される。
- ・ 厚生経済学は功利主義に基づく。これは帰結主義かつ主観主義に相当する。ここでは人類への影響のみに関心があり、個人の選好によって評価される。
- ・ 個人間の集計では潜在的パレート改善テストが用いられる。
 - 利得者が損失者に補償することで現状より改善されるならばプロジェクトを実施すべきと判断。実際の補償は必要とはされない。
 - 環境に影響のあるプロジェクトの場合、 B_d （非環境便益）- B_c （非環境コスト） E_C （環境コスト）ならば実施。
- ・ この立場に対しては、個人が代替案について十分に知らされていない、個人は慎重に考えていないかもしれない、などの指摘がある(Penz, 1986)。
- ・ また、人類の利害しか考慮しないことについても批判がある（自然の権利）。
- ・ 利他主義(altruism)
 - 環境経済学では他者（人類およびその他の生物）に対する関心は、すべて利他主義と呼ばれることが多い。このため混乱が生じている。利他主義については Sen (1977)のシンパシー(sympathy)とコミットメント(commitment)の概念が役立つ。シンパシーは他者に生じることが自分の効用に影響するという点から他者に関心を持つ現象。コミットメントは自分の倫理原則にもとづいて他者に関心を持つ現象。
 - シンパシーとしての利他主義は存在価値に関係する。Randall (1986)は慈善的動機（現在世代の他者への関心）、遺贈的動機（将来世代の他者への関心）、Q利他主義的動機（生態系の人類以外の生物への関心）に分類した。
 - シンパシーとしての利他主義は、さらに「効用利他主義」と「商品利他主義」に区分される。前者は「個

人的利他主義」、後者は「温情的利他主義」と呼ばれることもある。前者の場合、個人の効用関数の中に他者の効用が入るので $U_i(q_i, U_j)$ となる。後者の場合、個人の効用関数の中に他者の消費水準が入るので、 $U_i(q_i, q_j)$ となる。Collard (1978)は効用利他主義の場合は通常用いられる純粋な個人主義のモデルと同じ結果が得られるが、商品利他主義の場合は結果が異なることを示した。

- Milgrom (1993)は利他主義に関連する WTP を用いて CBA を行うとダブルカウントが生じる主張した。しかし、Johansson (1992)は効用利他主義の場合はダブルカウントにはならないことを示した。

3 . 倫理的態度と CV 回答

- CV により評価された存在価値を CBA に用いることに関しては多くの問題が指摘されている。例えば Hausman (1993)は以下の問題点を指摘した。
 - 抵抗回答の発生
 - WTP が信じ難いほど高い
 - 二肢選択の場合、価格変化に対して Yes/No の反応が低い
 - 環境財の範囲に WTP が反応しない (包含効果)
 - WTP と WTA の差が大きい
- これらの問題点については二つの見方がある。(1)CV 回答は経済理論により説明可能で、CV アンケートの改良でこうした問題は回避可能。(2)CV 回答は経済理論だけでは説明不可能で、CV アンケートの改良だけでは解決できない。
- これに関係する倫理的態度は「分配正義(distributive justice)」と「手順正義(procedural justice)」に区分できる。
 - 分配正義は資源配分が公正であるか否かに関係する。現在世代と将来世代の便益、他の種の便益、保全の機会費用、保全の財政的費用などが含まれる。
 - 手順正義は意思決定の手順が公正であるか否かに関係する。住民参加の必要性、貨幣評価の必要性、質問形式の妥当性などが含まれる。
- **市民的回答(citizen response)**
 - Sagoff (1988)は市場財と環境財を属性とする効用関数とする消費者モデルを批判し、市民モデルを提唱した。
 - 消費者 利己的関心のみ。自分の消費水準のみ関心を持つ。
 - 市民 社会全体に対して関心を持つ。意思決定の手順、消費の分配についても関心を持つ。
 - CV 回答については、市民モデルであれば、二肢選択の価格反応性の低さを説明できるかもしれない (自分がいくら負担することになると、この環境問題を解決することが社会にとっては必要だ、など)。市民モデルに関する実証研究としては Blamey et al. (1995)などがある。
- **辞書的選好(lexicographic preferences)**
 - 認知心理学では個人が何かを選択するときに補償を拒否する現象が観察されている。非補償型の意思決定の一つに辞書的選好順序がある。これは代替案を最も重要な基準のみで比較し、その次に二番目に重要な基準で比較し、以下同様、というものである。個人が辞書的選好を持っていると、無差別曲線を描くことができなくなる。
 - Edward (1992)は所得がある水準以上であれば、所得に関わらず種の保全が好まれるというような辞書

的選好を考察した。この場合、価格反応性が低くなり、WTPが高くなる。Spash and Hanley (1995)はゼロ WTP 回答の理由をもとに辞書的選好の存在を分析し、Common et al. (1997)は実験を行って回答者の約 1 / 4 が辞書的選好を持っていることを示した。

・ 責任に関する問題

- 人々は問題の原因者や、問題解決による受益者に責任があると考える傾向がある（水質を汚染した工場が汚染を除去する責任がある / 水質が改善されたときの downstream 住民が負担する責任がある）。ほとんどの CV 質問では回答者に環境を守る責任があり、そのコストを支払う義務があるとしている。このとき、回答者が自分の責任がどの程度と認識するかによって、支払額や抵抗回答に影響する。
- 支払責任が否定されると抵抗回答になりやすい。もしも NO 回答の多くが抵抗回答で、抵抗回答は CBA にとっては無効回答であるとするならば、抵抗回答を除外しないと結果にバイアスが生じる。Stevens et al. (1991)の調査では、存在価値に対して大半の回答者は支払額ゼロの回答だった。それらの回答の 40%は支払形態に対する抵抗回答、25%は野生動物の価値を金額で評価することへの抵抗だった。

・ 手順に関する問題

- CV 質問では支払形態はシナリオの中で簡単に説明されるだけのことが多い。したがって、環境保全によって実際には税金が上昇することはない場合でも、税金がいくら上昇しても構わないかをたずねることがある。税金上昇の意思決定に対する手順について個人が倫理的に関心を持つならば、回答に影響を及ぼす。

・ 倫理的満足(moral satisfaction)の購入

- Kahneman and Knetsch (1992a)は CV 研究における包含効果（評価対象の変化に WTP が非反応）に対して、倫理的満足を購入することで内的な温情効果(warm glow)を得ていると主張した（公的なことにお金を支払うこと自体の満足感のこと）。彼らの主張は、その後、論争へと発展。
- 温情効果の仮説は、現実寄付することで倫理的満足を得ることであるが、CV 質問に対する回答では実際にはお金を支払っていない。

・ 支払意志額と受入補償額

- 効用理論に基づくと WTAとWTPは大きな差が生じないと一般には理解されていたが、CV 研究では非常に大きな差が生じることが知られている。また、WTA ではいくらであっても拒否という抵抗回答が多数生じる傾向にある。
- 現在では標準理論の枠組みでも、WTAとWTPの差が生じることが知られている(Hanemann, 1991)。しかし、倫理的観点からも WTA と WTP の差を説明できるかもしれない。
- Sagoff の市民と消費者の区別を用いて考えてみる。市民に対して消費者として支払うことを要求すると、市民は不適切な質問と受け取るだろうが、拒否する程ではないかもしれない。しかし、環境破壊の補償としていくら欲しいかをたずねると、市民はこの質問は全く不適切だと考えるだろう。
- 現在は、環境破壊を伴うプロジェクトを評価する際には、WTA が適切な基準だとしても、WTP をたずねて WTA の下限として扱うのが良いとされている。

4 . 社会的選択と環境

- 倫理的観点が含まれるとき、独裁者や専門家による判断ができない場合は、どのようにして社会的意思決定を行うべきか？ CBA は一つの選択肢だが、CBA だけとは限らない。
- CBA を用いるとして、CV は CBA に対して有効な情報を提供できるか？
 - 存在価値は CV 以外では評価できず、CV の結果を他の評価手法で検証できない。CV の信頼性は倫理的態度による影響がどの程度あるのか、回答者の関心がどの程度なのかによる。
 - 個人が倫理的態度で回答するときにも、うまく対応できるように CV アンケートを工夫することは可能か？ Kohn (1993) は CV 設問を消費者と市民の WTP の二種類に分ける方法を提案した。このような方法について、さらに今後の研究が必要。
- 倫理的に厚生経済学や CBA が否定されるときは、どのようにして社会的意思決定をすべきか？
 - 従来議会議会制民主主義に任せるという意見もある。しかし、CBA 以外の方法で CV を適用することも検討すべき。
 - 一つの可能性として、アンケートを住民投票として利用する方法がある。CV の多くが税金上昇に対して二肢選択形式でたずねるが、これは住民投票と整合的。
 - 多基準分析を用いることも提案されている。これは CBA よりも柔軟だが、様々な環境インパクトにウェイト付けを行う必要がある。このとき、どのような質問形式で選好を聞き出すのかという問題点が残されている。
 - 市民によって構成された委員会の中で陪審員のように議論を重ねて意思決定を行うという方法も考えられる。