

2

The Place of Economic Values in Environmental Valuation

R. Kerry Turner

2.1 イントロダクション

環境問題が広がりつつある中で、環境保全や自然の価値に対する評価問題が目立って取り上げられている。従来の経済学者は、個々人が自らの便益獲得や厚生向上をするための選好を表明できると仮定して、自然保護の便益は評価され、そのための費用と比較されるべきだと主張している。

一部の環境保護論者(environmentalists)がしている主張は、自然が非人間中心的な固有価値(non-anthropocentric intrinsic value)を有し、人間以外の種が道徳的な関心や権利を持っていること、または、全ての価値が人間中心(authropocentric)であり有用な(instrumental)限り、環境評価に対する経済的アプローチが不完全なものであるに過ぎないということのいずれかである。彼らの立場は、環境の持続可能性の基準や制約だけでなく、環境特有の構成要素に対する評価を必要とすることまで支持する。

一部の環境中心論者(ecocentrists)は、「環境資産は無限の価値を有する」、「環境基準は絶対的なものである」といったような、全ての環境資産は戦略(strategy)の費用に関わらず保全されるべきだと主張している。本章では、環境の価値の様々な側面について、持続可能な経済発展戦略とその目標という流れのもとで議論する。その際に、総経済価値(total economic value: 利用価値(use value) + 非利用価値(non-use value))に対するこれまでの環境経済学での概念の限界を定義するために、拡張された価値分類について詳説し、環境保全政策のインプリケーションについて結論付ける。

2.2 持続可能な経済発展

Figure 2.1 は、技術中心の視点と環境中心の視点をともし含んだ部分的に重複し合う4通りの持続可能性の位置付けを示している。

技術中心論者は、現在そして将来の代替可能性(substitution possibilities)について楽観的であるため、経済成長が資源の希少性によって過度に制約されることはありえないと信じている。

環境中心論者は、成長の「限界」が既に、若しくはもうすぐやってくると信じている。彼らは功利主義的な倫理(utilitarian ethics)に満足せず、公平性に基づくルール(equity-based rules)あるいは他の倫理的なルール(ethical rules)によって制約されたり置き換えられたりする、代替性の不足を理解することを望んでいる。

弱い持続可能性(weak-sustainability)が要求しているのは、総資本ストックの維持である。

・総資本ストック... K_m (製造若しくは再生産される資本)+ K_h (人的資本若しくは知識や熟練のストック)+ K_n (自然資本)
Hartwick ルール...資本の遺贈を規定することで弱い持続可能性の立場を支持。

弱い持続可能性の展望(perspective)から得られる必要条件は、人々によって組み入れられた知的資産、技術や制度によって研究と開発の効率性が増すこと。

強い持続可能性(strong-sustainability)の展望によれば、自然資本ストックの一部の要素は人工資本によって置換え不可能であるため、環境資産の不可逆的な(irreversible)損失を回避するための考慮が存在する。

生態系の機能やサービスの一部は人類生存のために必要最低限なものであり、これを「臨界(critical)自然資本」と定義する。

「ディープエコロジー」論者が主張していることは、非常に強い持続可能性(very strong-sustainability)ルールが、少なくとも臨界自然資本を保護し、資本遺贈の一部を保証することを要求している。

2.3 自然における有用価値(instrumental value)と固有価値(intrinsic value)

経済学者が甘んじて受け入れてきた総環境価値(total environmental value)についての説明は、総経済価値(TEV: total economic value)が利用価値と非利用価値とに分類されるというものであった。

非利用価値は、個人が環境資産を実際に利用していないか若しくは利用するつもりが無いにもかかわらず、その環境資産が消滅した場合にそれを「損失」と感じるような状況をいう。

個人は、「自身の権利」を保全する様々な環境の存在(存在価値)として、あるいは保全が自分の子供や孫、さらには将来世代のために持ちつづけるオプションや機会に基づいて支持されること(遺贈価値)として理解することを望んでいる。

しかし、非利用の範疇は十分に定義されていない。なぜなら、存在価値の概念が様々な動機付け(motivation)を含んで定義されるからである。

総経済価値の分類は理論的にまだ確立されていないので、より一般的な価値分類によって、価値の4つの類型を考えてみることにする(Table 2.1)。

4つの価値範疇は、人間中心である(authropocentric)か否かということと、有用な(instrumental)特性を持つか内在的に固有な(intrinsic)特性を持つかという点で基本的には分けられる。

存在価値は、人間中心の有用価値と人間中心の固有価値の範疇を重複している。(詳説は2.4.2)

ここでは、総環境価値(TV)と総経済価値(TEV)が必ずしも一致しないことを主張する。

ここでは、自然を二種類の有用価値と二種類の固有価値に分類している。

二種類の有用価値についてはあまり議論はなく、固有価値の意味と意義についての議論がある。

有用価値は個人の嗜好や要求と関連がある。

・生物多様性が選択されたならば、他の嗜好や要求を満たす機会が排除されるため、全ての資源配分政策決定は機会費用を負うことになる。従って、生物多様性の価値は絶対的なものでなく、費用便益分析による比較されるものである。

一部の環境哲学者(生命倫理学者: bioethicists)は通常、固有価値を人間と環境の価値関係から分離された「本来固有の価値(inherent worth)」として説明している。

生物多様性および他の環境の損失に対して現在存在する以上の予防手段を提供するために、環境保全や保護の価値を絶対的なものだとする必要は必ずしも無い。

そのような超過的な(extra)保護は、人間以外の種の「関心(interest)」を認めてその生息地を守るような倫理的原理によるもので、「準利他主義的(Q-altruism)」な動機として定義される。

ここで説明された価値は、人間中心であることには変わり無いが、自然固有の質と何らかの関係がある。存在価値は、ある特定の種、生息地、生態系が存在しているという知識と、それが地球上のどこかに存在することで便益を感じる人々から由来している。

多数の著者が同意していることは、存在価値がCVMのようなサーベイ法(survey method)によってのみ計測され得るということである。

個人消費や直接の接触(in situ contact)のいずれも含まない存在価値について、経済学者はその対象となる非市場財と市場財との間に「弱分離可能性(weak separability)」もしくは「強分離可能性(strong separability)」が成り立つという仮定を置いている。

この仮定が成り立つのであれば、非市場財は伝統的な市場需要理論とその分析と結び付けられない。

非市場財としての存在価値は、個人行動の間接的な観察によって計測不可能である。

Larson(1993)は、特に現実の選択状態では「弱」分離可能性と「強」分離可能性の仮定のいずれもが全く現実的でないことを主張している。

公共財の水準変化が、行動にて観察される変化から理論的に導かれる存在価値を上昇させる可能性がある。

一部の経済学者や多くのそれ以外の人々も、実際問題としてCVMが存在価値の信頼できる測度と言えるかどうか疑問に思っている。

世代間の衡平性(equity)による遺贈の動機付けは、生物多様性保全の高まりに対する一層の支持を助ける。強い持続可能性の立場から、存在価値と遺贈価値はともに最小安全基準(safe minimum standard)原理の採用によって、保全の社会的費用が「受容不可能に」高価でない限り保全される可能性が高い。

予防原理(precautionary principle)は遺贈の動機付けと価値の認識を規定する。

・将来世代のための機会が保証されるとは、将来世代が受け継ぐ生物多様性の水準が現在世代にとって利用可能であるものを下回らないような場合である。

・「受け継いだもの (inheritance)」の一部は時間を超えて人手に渡る、すなわち「手を全くつけないでいる (intact)」状態であり、このような遺贈は人的、物的そして自然的な資本のストックという形態を取る。
要約すると、非利用価値の背後にある動機付けには以下のいくつかの組み合わせによる。

個人が認識している便益

代償利用価値 (vicarious use value): 友人や関係ある人々、そして利用者になり得る他人に対する利他主義

遺贈価値: 利用者の将来世代に対する利他主義

存在価値: 一般的な人間以外の自然に対する利他主義

環境財に対する個人的選好の動機付けに関する相互的な全体図のようなものは未完成である。

絶対的な環境倫理に対する要求や組み立てに関する哲学的な論争はむしろつまらない。

理由は、この論争が自然における有用価値と人間中心でない固有価値との対立に終始しているからである。

政策立案においては、有用か固有かの区別が役立つのは人間中心の方法で唯一説明される場合のみである。

Hargrove(1992)によれば、「個人としての我々の願望、社会としての我々の願望、歴史的な意味での我々の願望は、手段として何かを価値付けしたりその何かを将来のために残したり資源開発から守ったりするための文化を発展させた。」とされている。

環境システム全体の価値を考慮するとき、伝統的な経済理論が不十分であるということも言われている。

健全な (healthy) 生態系によって提供される必要最小限の生命維持サービスは、このシステムの「完全さ (integrity)」を継続している存在が全ての (実在的なそして潜在的な) 有用価値と固有価値のフローを決定付けているという意味で、その「前提となる (prior)」価値を有している。

この「一次的な (primary)」生態系の価値の重要性に対する近似は、「ダメージ回避 (damage avoidance)」法、「代替サービス (substitute service)」法、「置換費用 (replacement cost)」法の発展によって得られてきた。

2.4 価値とその動機付け

2.4.1 遺贈価値とその動機付け

環境公共財の供給は私利追求の新古典派理論において絶対的な説明は無く、強い持続可能性の立場からは、伝統的経済学による行動モデルが単純化されすぎており、改善が必要だと思われる。

より学際的に且つ学問分野を越えた経験的な研究が必要とされている。

持続可能な発展過程において、有効価格 (efficiency price: = 計算上の価格: shadow price) は基本的要素であり、その評価理論は次の二つの仮定に基づいている。

市場財と非市場財の選択ケースにおける所得制約のもとでの家計効用の最大化。

WTP (willingness to pay: 支払意思額) が、価格・所得・家計規模といった基準や条件の変数と環境への意向などを説明変数とする関数である。

弱い持続可能性において最後の砦となる (anchor) 点は、功利主義哲学、個人主義 (消費者主権) そして有用な人間中心主義である。

功利主義とその実質的な対照である費用便益分析には倫理的欠点がある。

有効価格は世代内 (intragenerational) の衡平性を考慮した富の分配を条件としているため、それが適切に考慮されなければ配分の指針として疑問が持たれる。

弱い持続可能性の立場の人々は、衡平性の問題を回避する傾向にある。

強い持続可能性の立場の人々は、資本の代替性についてはあまり触れずに多くの環境の退廃 (degradation) や損失過程の不確実性と不可逆性 (irreversibility) の特徴について主張する。

最貧層の個人や国々は、生物多様性の減少と生態系の退廃から生じる損失にしばしば直面する。

低収益経済において、持続可能な開発の方針は慎重な自然資源管理を求めているため、自然資本は価値低下せず将来の経済発展は抑制される。

「生態学的にはかない (fragile)」区域における最貧層の経済的生計と厚生は、環境退廃の増加と生物多様性の損失から生じる大きなリスクにさらされている。

生物多様性や生態系の機能と復元力に影響を及ぼす汚染負荷もまた、将来世代に対して密接な関係を持つ。

現在世代による生態系の保全や改善は、実際には生物多様性が減少していることを意味し、現在世代のそのような行動が将来世代に対して、厚生維持や存在維持に必要な生物多様性の「最低限の」水準を示唆することになる。

生物多様性の損失と汚染問題から生じる衡平性の問題とその考慮は、倫理的な動機付け(利他主義的行為と遺贈の動機付けとその価値)を強調するとともに、持続可能な経済発展に関心がある。

持続可能な発展が受容されれば、社会はその効果を最小化する経済的且つ社会的な発展をしなければならない。その場合、社会が負担する費用は現世代の最貧層と将来世代によって負われることになる。

それが防止不可能な場合は、今日の貧しい人々と将来世代は、その費用に対して補償されるべきである。持続可能な発展の主要な理論的根拠は、人々の生活水準の上昇であり、特に社会において少なくとも有利な立場にある人々の福祉(well-being)の上昇であるとともに、補償されない将来費用の回避である。

資本(生物多様性や他の資本を含む)は、福祉が向上する人間生活を与える物質財や環境財サービスの創造を通じて、福祉を生み出すための機会や可能性を提供している。

世代間衡平(intergeneration)が受容され(さらに遺贈の動機付けと価値が確立され)れば、将来世代のために自然システムの健全さや多様性、復元力、生産力の維持とその向上を保証することを現世代は要求される。

世代間衡平の目標が達成されるのは、以下の4点によってである。

効率的で多様化され、且つ生態学的に持続可能な経済の促進に照準を当てた戦略。

自然資本ストックの維持、特に持続可能でなく従ってその損失が不可逆的であるような「臨界(critical)」

自然資本の維持(例、不変資本(constant capital)ルール)。

安全な最小限の基準と、不確実性や十分な科学的知識の欠如に直面した際の「リスクに対処するような(risk-averse)」行為を提唱するような予防原理の採用。

生態学的、社会的、経済的な多様性を保証し、その結果次世代が現世代と等量の資源遺贈の機会を残されるような政策の採用。

伝統的な倫理的理論は、持続可能な発展の議論において数多くの挑戦に直面させられている。

持続可能性における貧困の焦点は、世代内の公正さ(fairness)と衡平性の課題を強調している。

そこで「他人に対する考慮」が重要な問題となる。

- ・私利追求で欲張りな個人が与えられているとき、持続可能性の分析者が探求するのはそのような行動が修正できる範囲およびどの程度修正を達成するかという範囲である。
- ・スチュワードシップ倫理(stewardship ethic: 弱い人間中心主義(weak anthropocentrism))は持続可能性において重要であること。(例、人々がそれほど欲張らないのは、他人(世界中の貧しい人々や将来世代を含む)を重要とみなし欲張りはこれらの人々に費用を課すと考えるから。)
- ・生命倫理学者は人々があまり欲張らないべきであると主張するだろう。なぜなら、他人の生活を重要とみなし、欲張りがこのような人間以外の種やものに対して費用を課すからである。

世代間衡平を主張するための核となる倫理的な主張は、現世代が享受するよりも劣らない福祉水準を生み出すために十分な可能性を持った遺産継承(資本遺贈)をする権利を将来世代が有するというものである。

世代間の社会契約に対する要求は、過去のものと同様の「機会」を将来にも保証することである。

哲学者は不変資本ルールを支持する二つの先駆的な倫理的立場を提起している。

- ・「ロックの基準(Lockean Standard)」:

各々の世代は「十分に及び他人にとって良いものとして」残すべきという主張

- ・「機会としての公正(justice as opportunity)」:

資源によってもたらされた経済的及び他の機会を失う権利を各世代は持っていないという主張

資源が事実上は「全く手をつけていない状態(intact)」で経過され得ないのでここで示されていることは、将来世代も、容易に入手でき都合よく位置する自然資源の減少に対する補償を負わされていることである。

遺贈価値は、生態系や自然環境に接して、その便益を現在享受している人々にとって特に重要である。

そのような人々は、生態系とともにする生活や連携を理解したいという傾向がある。

2.4.2 存在価値とその動機付け

基本的な伝統的経済学の公理が制御された条件や日々の生活において構造的に成立しない場合がある。

推移性¹公理(transitivity axiom)が成立せず、選好が反転する現象が考えられる。(選好の非推移性の説明)他の分析による提起は、効用はある選好の点における獲得や損失に相当し、富の基準ではないことである。

損失の回避(aversion)が存在し、選択や価値は何らかの手段によって構造的に影響を受ける。

このようなことは非市場経済的な評価の研究にとって重要な複雑化の要因であるといえる。

存在価値と遺贈価値はある程度、環境管理の決定においてますます重要な役割を果たす可能性がある。

人間の環境改善に対するデータの動機付けとCVM質問の説明は差し迫って求められている。

動機付けの厳密な議論が無ければ、CVM評価の推計値は政策提言者を誤った方向へと導くだろう。

Kahneman and Knetsch(1992)による主張は、公共財への寄与を含んだいくつかの明確な利他主義的動機付けが個々人の厚生改善を含んでいるうえ、利他主義は実際のところ倫理的満足度(moral satisfaction)の購入、つまり「温情効果(warm glow effect)」であり、本心では利己主義的な動機付け-「啓発された私利追求(enlightened self-interest)」-だという主張である。このような場合、CVMの付け値(bid)は環境公共財の固有な経済価値を反映しているとは言い難い。

Andreoni(1990)が示したのは、公共財において個人のWTPが、公共財供給への寄与の総額と、そのような寄与と関連付けて個人が自覚するような社会的合意の程度、の両方ともに関係され得るということである。

個人にとってその動機付けとなるものは、「温情効果」であったり、公共財の価値であったりするが、人によってはその両方を含む人が存在する(これを不純な利他主義: impure altruismという)。

CVMの価値の推計値は、必ずしも公共財から得られる経済的余剰の価値を指しているとは限らない。社会的合意の概念は「社会的関心」にまで拡大され、個人による社会的選好の保持は、私利追求的な私的選好と切り離される。

社会的関心の起源は、相愛的な利他主義(reciprocal altruism)理論もしくは相互的な強制(mutual coercion)理論、あるいは社会生物学的な要素(sociobiological factor)によって説明される。

Margolisのモデルでは、個々人は社会的厚生の供給に対して「公平な共有(fair share)」を実行するように社会的選好と個人的選好との間で所得を配分する。

CVMのWTP推計値は、質問が対象とする環境資産の固有な経済価値よりも社会的に受容可能な公平な共有に対する個人的な判断を下しているといえよう。

Margolisの分析は、啓発された私利追求の範囲を拡大しすぎている。

個人が社会的選好と個人的選好との間で取引を行うとすれば、その行為は倫理的な選好によって動機付けられる。にも関わらず、「純粋な利他主義(pure altruism)」は抽出されないように思われ、自然における人間中心の固有価値として説明される存在価値は倫理的動機が必要だとされる。

この価値の構成要素は、経済厚生観点で暮し向きを一層良くする(better off)ようなことはなく、倫理的な「コミットメント(共感)」が求められている。

コミットメントとは、個人が自分にとって利用可能な選択肢よりも低い個人的厚生の水準を認めることを言う。

人間である評価者は、非人間的自然における固有の「倫理的資源(moral resource)」価値を認識し、利用しないか元のままであると予想される限り、そのような自然を保全するために稀少資源をあきらめる覚悟を決めさせられる。

また、もし資源がかけがえのないもの(uniqueness)で持続不可能性であるという特性を持っていれば、環境資源の損失に対する補償を受け入れる可能性はほとんど無い。

CVM調査のゼロの付け値の一部は、倫理的なコミットメントを主張する付け値かあるいは自然保全と貨幣支出とを結びつけることに対する拒絶の回答である。

一部の人は、例えば動物の特殊な種のような環境資源の損失に直面した場合などには、効用関数の連続性

¹ 推移性とは、「任意の x, y, z に対して、 $x R y$ かつ $y R z$ ならば、必ず $x R z$ が成立する」という性質である。但し R は、二項関係(binary relation)である。

(continuity)の公理に反する辞書式選好(lexicographic preference)²を示すだろう。

Sagoff(1988)は、消費者としての個人の役割と市民としてのそれとの間の明確な区別を探求してきた。

市民としての個人は、単に政策やプロジェクトの便益や不利益、社会全体に対する結果を考慮する。

市民は倫理的合理性(ethical rationality)によって、感情によるそして歴史的、文化的、観念学的、その他の動機付けや価値によって支えられる関心が導かれてきた。

環境評価のほとんどは、「二元的な自己(dual self)」の一部としての市民と関連があり、消費者としての個人とは関連があまり無い。

WTP推計値は、「環境の真の価値(environmental worth)」の不適切な測度であり、経済学は環境基準の設定やコミットメントにおける政策的過程において十分な役割を果たしていない。

・しかし、公共予算は常に限られており、配分決定と関連する社会的機会費用も常に存在するため、市民の思案過程は経済的な考慮を含んでいる。

Stevensら(1994)は、ハクトウワシに対する分解されたWTP関数を試みた。以下のように表される。

$$WTP = f(D, GC, FS, EQ, RV, X)$$

但し、 D = 義理(duty); GC = 良い結果(good cause); FS = 公平な共有(fair share); EQ = 一般的環境質(general environmental quality); RV = 資源価値(resource value); X = 社会経済的特性(socio-economic characteristics)

ここで示されたのは、WTPが組み合わされた生産物に対する支払いを含んでいるということ。

市民としての個人と消費者としての個人の分離は、人間が多次元の役割を果たすものとしても説明され得る。

市民としての個人は、保持される価値や態度さらには公共財供給の便益によって影響される。

自然保護と開発といったような対立状況において、財産権、社会的選択、倫理的関心は全て必要とされる。政策提言者の意思決定を手助けするため、もしくは対立の緩和のために展開されるCVM研究は、バイアスの問題や調査の回答における「反感を表す(protest)」付け値(=抵抗回答)によって制約を受ける傾向にある。

このアプローチは消費者余剰の価値の観点においてWTP推計値を提供していないだろうし、従って直接的には費用便益分析と同一規準のデータを提供してくれるわけではない。しかし、他の分析結果を補完するような、政策と関連ある分配選択情報を提供するであろう。

2.5 生態系の評価：限定された経済システムと環境システムの結合

経済評価の文献によれば、経済的生産関数アプローチは環境システムの直接的利用価値(direct use value)と間接的利用価値(indirect use value)の導出に有効な方法だといえる。

間接法(顕示選好法:revealed-preference method)は、レクリエーションなどの利用価値を推計するのに用いられてきた。

直接法(表明選好法:stated-preference method)は、利用価値の推計については妥当と思われる。

非利用価値の推計については複雑であり、コンジョイント分析(仮想ランキング(contingent ranking)や仮想選択(contingent choice))に関する先駆的な研究がその評価における進歩の展望を提起している。

生態系経済学でのモデルや理論の近年の進展は、いずれも総括的なシステムの重要性を力説している。

総環境価値の他の分類、つまりシステム自身の価値を指摘している。

経済と環境は今や、共進化(coevolution)の過程と結び付けられる切っても切り離せないシステムである。

システムが被る変化のストレスや衝撃のもとでは、この結合システムは復元性(resilience)を外部に示す。

経済と生態系との間には絶えず変化する(dynamic)相互依存関係が存在する。

経済システムが生態系システムによって支えられているが、その逆は有り得ない相互依存関係。

経済発展と制約集合の発展は相互依存的である。すなわち、「共進化」は非常に重要な概念である。

² 辞書式選好とは、例えば二つの財とその組み合わせを仮定した際、第2財の量の大小に関わらず第1財の量が大きい組み合わせが好まれ、第1財の量が同じ場合は第2財の量が大きい組み合わせが好まれるというものである。「辞書式(lexicographic)」という用語は、辞書における絶対的な順序付けルールに由来している。

Norton ら(1992)が支持したのは、自然システムに対する序列的アプローチ(hierarchical approach)であった。

財政支出が生物学的に末端の種を守るために判断されることは恐らく有り得なく、政策においては可能な限り多くの種を保護することはあっても決して全ての種を保護することは考えられない。

生態系の健全さ(安定性(stability)と復元力もしくは創造力)は、自然のより大きなシステムにおいて及び個人や団体の特別な関心から離れてそれが注目されることを手助けするという点で役立つといえる。

有用価値や固有価値の範囲は、全て大規模な生態学的システムの健全さを支える過程の保護に依存している。数多くの生態学的サービスや機能は経済的な観点による価値付けはされるが、一方で他の観点からは不確実性や複雑な条件があることから価値付けできない。

湿地の例で考えれば、システムは社会にとって重要な価値を持つ機能やサービス、財の配列であるといえる(例:嵐や汚染の緩和機能、洪水軽減機能、レクリエーションや芸術的サービスなど)。

システムの構成要素の一部が仮想的な存在であったり、全体に特有に機能するものとして存在していれば、湿地や他の生態系における集計した価値を設定することは難解な課題である。

私的な経済価値は構成要素の十分な貢献や与えられる生命維持機能の集計過程を取り込むことは有り得ない。

一部の生態学者は、生態学的な生産機能の前提となる潜在的な構造や機能が経済価値の観点では考慮に入れず、総経済価値は、生態系の真の価値を過小評価していると主張する。

このような前提となる価値は「一次的価値(primary value)」と言われ、全ての生態系の機能が依存するようなシステムの特長によって構成される。

一次的価値は、それらが副次的価値(secondary value)を有する機能を生み出すという意味であり、その概念は「にかわのような(glue)」価値のようなものである。

従って生態系の総価値(total value)は、個々の機能の価値を合計したものを超える。

要約すれば、生態系の社会的価値は、私的な総経済価値を集計したものと一致しない。その理由は、

1. 生態系を支える生命維持機能の複雑さや範囲は、現在のところ化学的見地からは正確には知られていない。システムに内在する多数の間接的利用価値は、発見されて評価されたままの状態である。(これを準オプション価値(quasi-option value)という。)
2. 生態系の副次的価値が、システムの前記となる存在のもとで仮想的であることから、「前提となる価値(prior value)」というシステム自身に起因する価値が存在する。しかしこのような価値は伝統的な経済学の観点からは計測不可能であり、システムにおける経済価値(副次的な価値)とは同一基準ではない。
3. 健全な生態系から受け継がれる機能は、生態系個々の機能の総計よりも大きなものである。
4. 健全な生態系は余剰分を蓄えること、すなわちストレスや衝撃に直面した際にシステムを維持するための要となる種や過程の積み立てを内包している。

Figure 2.2 では、総環境価値の一部分としての総経済価値、そして他の要素とは同一基準でない全く別の概念である人間中心でない固有価値について展開している。

2.6 結論

生態系の一次的価値の認識は、政策への強い持続可能性アプローチと持続可能性制約に対する要求を強調するのに役立つ。

回避できない不確実性が伴っているもとの場合は、生態系保全を最大化する予防アプローチは高いプライオリティーを持つ。

一次的価値の概念は、保全対開発といった政策論争と関係がある。

一次的価値における「前提となる価値」の分類は、哲学的関心のみで数量化のための分析はできない。

倫理的な主張として、持続可能性とは、全人間行動に提供する自主的組織化システムを不安定にさせる権利を持つ世代は存在しないことを要求するものとして説明されている。

議論されていないのは、全ての環境資産が決定的に測定されない価値を持っているので、それゆえ全ての資産が保護されるべきだということ。

環境公共財を管理する「規模」を合理的な基準で、実際に決定するうえでの困難な問題は未だ存在する。

「規模」選択問題は実際、公共政策決定問題であり、わずかな科学的情報の提供によって決定される。利用可能な科学的情報は不正確さと不確実性を含んでいる。

生物多様性や他の環境保全の決定は、倫理的な関心に基づけられるべきだろう。

生物多様性や他の環境資源が位置付ける決定的な有用価値を忘れてはならない。

有用価値についての長期的な視点は、より多くの環境保全のケースを理解するのに恐らく十分なものであり、それによって十分に芸術的で固有な倫理的価値を伴うだろう。

CVM はシステムの価値を質問によって尋ねるのに適用不可能であるが、個人の利用価値と非利用価値の両方に関連して評価の機会を提供する。

非利用価値については、潜在的な貨幣評価のオプションのみを提供するが、費用便益分析や政策提言における実践的な役割を果たすことができるようになる前に、デザインの変更とテストが求められている。

CVM の文献や研究が1960年代初頭以降いくつかの段階によって示してきたように、ここでは少なくとも三つの論点に分類される。

1. CVM を実行する人のほとんどが信じていることは、この手法が重要な裏付けを示し、環境に関する拡張された範囲をまたがった利用価値と非利用価値とをともにもたらす可能性があることである。初期の CVM 批判に対して採用された信頼性と妥当性の手順(protocol)は、今ではその結果がでたための解答でないことを示すのに十分であると思われる。従って、CVM の一部の形式は、理論的に矛盾が無くもっともらしい、いくつかの環境資源に対する選好価値の測度を提供している。この手法の展開における次段階は、「評価の手順」が環境「財」の定義の標準化を得るために開発されるものであるべきである。Smith(1993)によれば、定義付けの構造は人々の認知と一致すべきであり、生態学的制約と相互依存関係と矛盾無く、また政策提言者の要求に対して敏感であるべきという。非利用価値は推計することがこの上なく困難であり、観察によって得られる手順はある程度は限定されるものである。
2. CVM に関するいくつかの批判は、その手法がもっともらしい非利用環境価値を生ずることに失敗してきたことを指摘している。それらが強調していることは、「包含効果(embedding)もしくは精神的な勘定」のバイアス問題と市民選好関係問題に相互関係があるということである。もし、一部の CVM 実行者が提案するものとして、「あまりなじみの無い」環境資源と関係している価値の CVM 推計値が住民投票の結果と比較されることが良いのであれば、未だ手法は「困難を逃れた(off the hook)」状況にあるとは言えない。なぜなら、CVM は住民投票よりも優れているものの、価値推計結果は、費用便益分析と融合できる正当な「経済的な」データとして妥当となり得ないからである。従って、CVM は利用価値推計に対して限定されるべきである。しかし、住民投票形式の CVM 研究、つまり仮想ランキング法もしくは仮想選択モデル(コンジョイント分析)は、市民選好価値もしくは社会的選好価値との提示において有益な役割を果たしている。
3. CVM の他の批判は、手法が、ある厳密に限定された範囲においてのみ適用可能であることを主張している。すなわち、個人が直接的に資源の状態における環境資産もしくは変化に対して認識するようなケースのみである。CVM が市民の価値や非利用価値を推計するような役割を持つことを主張することは、「範疇の誤り(category mistake)」を招く。全ての経済評価手法はさらに、このような批判にあるよう、人間中心でない固有価値だけでなく、おそらく自然における人間中心の固有価値をも測り取ることに失敗する。

《論点とポイント(報告者による)》

様々な立場の人々の持続可能性に対するスタンスと、特に「生態系評価」の捉え方の違いを検討する。新たな価値分類における、従来の経済学による環境価値(総経済価値)の位置付けを検討する。

CVM をはじめとする環境評価の手法が対処できる価値の範囲は何処までかを検討する。

利他主義を含む世代内平衡と世代間平衡の考慮とその動機付けと、環境価値との関係について検討する。

次回予告: Freeman, Ch.3 は2回に分けて行う。次回(7月6日)は、P60(頑張ってP69)あたりまでの予定。