

ソーシャルコスト入門講座 ②

経済学の立場から



竹内 健蔵
TAKEUCHI Kenzo

東京女子大学
現代教養学部教授

1. はじめに

前回、非開削工法の優位性という観点から費用便益分析についての言及が行われた。改めて費用便益分析について復習すると、費用便益分析とは、簡潔に言えば、あるプロジェクトによって発生する費用と便益を社会的な観点から金銭価値で比較、評価する分析手法である。より具体的には、プロジェクトの実施によって発生する社会的便益と社会的費用を金銭価値化し、その差額をとったり、比率をとったり、内部収益率を計算したりして、もっとも望ましいプロジェクトを採択する。

費用便益分析は、経済学のなかでも最も現実に近い分野であるといわれる。しかしながら、経済学の立場から見ると、費用便益分析の重要な構成要素である社会的費用の理解が十分になされていないことがままある。そこで本稿では、そもそも社会的費用とは何か、ということを経済学の視点から理解することを目的とする。

なお、本稿のタイトルにある「ソーシャルコスト」とは「Social Cost」のことであり、前述のように「社会的費用」と和訳されるのが普通である。そして、経済学の分野ではこの和訳用語を使うことが一般的である。ここでは経済学的観点からの解説がなされるので、以下では「社会的費用」という用語を便宜上用いるが、この言葉は「ソーシャルコスト」とそのまま読み替えても差し支えない。

2. 社会的費用とは何か

環境問題への関心の高まりからか、近年、社会的費用という言葉をあちこちでよく耳にするようになっていく。しかしながら、社会的費用という用語が、少なくとも経済学の視点からは適切に用いられていないような場合が散見される。たとえば、環境への負荷をそのまま社会的費用であると呼んでしまうような場合で

ある。これは経済学の立場からは正確な定義であるとはいえない。確かに、環境への負荷（費用）は社会的費用の一部ではあるが、社会的費用そのものではない。

端的に言えば、社会的費用とは、社会全体が負担しなくてはならない費用のことを指す。したがって、環境負荷をかけている経済主体が自ら負担する費用も社会的費用に含まれる。なぜならば、その経済主体も社会の一員であるからである。たとえば、ある工場があって、その工場からの煙や排水が環境負荷をかけているものとしよう。このとき、費用は負担する主体という観点から2種類に分類することが可能である。1つは、工場がある製品を生産するために自らが負担しなくてはならない費用である。これらはたとえば原材料費や人件費などであり、「私的費用（Private Cost）」と呼ばれる。もう1つは、工場での生産活動によって排出される排気ガスや排水、騒音、振動など、その工場自体が負担するのではなく、工場以外の経済主体が負担する費用である（ただし、環境に関する一切の規制がないということを前提としている）。これらは、その経済主体（工場）の外部が負担する費用になるので、「外部費用（External Cost）」と呼ばれる。この私的費用と外部費用を合わせたものを社会全体が負担することになるので、私的費用と外部費用を合計したものを社会的費用と定義する。このことから、次の等式が成り立っている。

$$\text{社会的費用} = \text{私的費用} + \text{外部費用}$$

したがって、先に指摘した環境負荷に関する費用は、社会的費用ではなく、外部費用と呼ぶのが正しい。これまでのことを整理すると、「社会的費用」とは、「（費用を発生させる経済主体も含めた）社会（全体が負担する）費用」ということになる。社会的費用に関する明確な定義がなされないままに議論をすると、誤った方向に結論がもたらされる可能性があるため、十分に注意する必要がある。

3. 経済学における費用の考え方

以上の検討から、社会的費用の定義が明らかになった。しかし、それでもまだ不十分な点が残されている。それは、「費用」とは何か、という最も基本的な問題が経済学の観点から十分に検討されていないからである。

費用もまた2種類に分類することが可能である。1つは「会計学的費用」と呼ばれる。これは帳簿に計上される費用であるといってよい。たとえばセメント1袋〇〇円、パワーショベルのレンタル料〇〇円といった、実際に取引先に支払われる額面がそのまま帳簿に記載され、それに基づいて財務報告書が作成される。そのときのセメントの費用やパワーショベルのレンタル料は会計学的費用である。通常、「費用」といえばこの会計学的費用のことを指すのが一般的であり、それ以外に「費用」というものはあり得ないような気がする。

しかしながら、経済学ではこの「会計学的費用」という概念は原則として用いられない。社会的費用の計測という文脈からいえば、会計学的費用に基づいて計算された社会的費用は真の社会的費用を表さない。経済学においてはもう一方の費用である、「経済学的費用」が用いられる。この「経済学的費用」は「機会費用」とも呼ばれ、機会費用という用語の方が経済学では一般的である。この費用の定義に関する表現はやや込み入っているが、簡潔に言えば、「ある2つの選択肢のうち、一方を選択したときにあきらめなくてはならなかったもう一方の選択肢によって実現したであろう価値」が機会費用である。

たとえば、昼食をカレーにするか天ぷらそばにするかについて迷った結果、天ぷらそばを選んだとき、その費用は食堂に支払った現金の額（会計学的費用）ではなく、カレーを食べたとするならば得られたであろう満足感によって測られる。天ぷらそばの価値は、カレーを食べたとするならば得られたであろう満足感を上回っているから、その人は天ぷらそばを選んだのであろう。そこで、天ぷらそばの価値はカレーの満足感に基づくとして経済学は考えるのである。そして、その機会費用に基づけば、資源の真の価値が表現できることが知られている。つまり、社会的費用が機会費用に基づいて計測されるとき、正確な費用把握が可能とな

る。さらにいえば、経済学でいう完全競争市場において決定された価格に基づく費用の計測は、その資源の真の価値を表すものであることが知られている。

ただ、これは会計学的費用という考え方に全く意味がないということの意味しているわけではない。いくつかの条件さえ満たせば、会計学的費用は機会費用の十分な近似値となり得るので、費用便益分析では会計学的費用は大いに参考にされる。

この機会費用の考え方は、なじみの薄いものであるだけになかなか理解しにくいものとなっている。本稿では紙幅の制約から具体的な解説ができないので、詳細については、文末の参考文献を参照されたい。

4. 社会的費用の測定

費用という概念、ならびに社会的費用という概念が以上から明らかになった。社会的費用というのは、社会全体が負担する全ての費用を指すものであるから、プロジェクトに投入されたあらゆる資源がその計測対象となる。「資源」というと、一般的には鉄や石油といった天然資源がイメージされることが多いが、経済学においては、労働力はもちろんのこと、時間、人命、空気や景観、生態系といったものも資源に含まれる。

そこで問題なのは、時間や人命、空気などには取引される市場がないために、費用便益分析で参考にされるべき会計学的費用すら存在しないということであり、それが社会的費用の計測に困難をもたらしているということである。しかし、非開削工法においては、まさにこうした費用の計測が重要になる。たとえば、非開削工法を用いると路上交通を妨げることがないために、走行車両の混雑減少（走行時間節約）という社会的便益（社会的費用の減少分）、同じく路上の交通事故を減少させる（人命の保全、傷害程度の軽減）という社会的便益、路上工事をせずに済むために地域の景観を著しく損ねないという社会的便益などが重要である。したがって、こうした社会的費用の計算に必要な時間価値、人命や傷害程度の軽減に関する価値、景観に関する価値を計測しなくてはならない。その具体的な計測手法について、その一端は前回にも示された通りである。既に時間価値や人命・傷害に関する価値については、まがりなりにも一定の公式な数値が導出されているが、環境の価値や景観、生態系の価値につ

いては、経済学者の間でも試験的な計測が行われている段階であり、その計測手法の確立までにはまだかなりの時間を要するであろう。また、時間価値や人命・傷害に関する価値についても、現在一定の値は導出されているものの、それが非開削工法におけるプロジェクト評価にそのまま適用できるものであるかどうかについては、検討の余地がある。

5. おわりに

本稿においては、経済学の観点から、社会的費用とは何であるかを整理して提示した。そして、社会的費用ならびに費用の考え方について、経済学に基づくものと一般の認識に基づくものとの間にギャップがある

ために、その理解を正確にしておかないと議論が誤った方向に向かってしまう可能性があることを指摘した。経済学は、我が国においては必須の教養として認知されていないために、多くの誤解が存在しており、それが不毛な議論を生み出している現状には憂うべきものがある。少なくとも非開削工法の意義を正確に論じるためには、そうした誤解に左右されないしっかりと科学的な認識に基づく理解と分析が必要である。

【参考文献】

- ・竹内健蔵 (2004), 「公共事業をめぐる2つのコスト: 会計学的費用と経済学的費用」, 『月刊建設』, 第48巻, 第12号, 4-5頁。
- ・竹内健蔵 (2008), 『交通経済学入門』, 有斐閣。

