

第2回事業評価手法検討部会 議事概要

日時：平成14年12月18日(水) 15:00～17:00

場所：国土交通省11階特別会議室

出席委員：

太田 和博 専修大学商学部教授

小林 潔司 京都大学大学院工学研究科教授

森杉 壽芳 東北大学大学院情報科学研究科教授

* 森地 茂 東京大学大学院工学系研究科教授

山内 弘隆 一橋大学大学院商学研究科教授

50音順、敬称略、*は部会長

議題：

事業分野間における評価指標等設定の考え方の整合性の確保への対応(案)

再評価における既投資額や中止に伴う追加コストの取り扱いについて(案)

主な意見（以下は委員発言を事務局の責任において取りまとめたものである。）

- ・ 費用便益分析の評価指標については、3つの指標を計算して、いずれの値でもいいから、これに基づいて投資の対象とするか否かという判断に使うという方針でよい。
- ・ 事業評価に当たって、需要予測の考え方を明示することが重要な問題としてある。各事業の方法論があるので、これを統一することは無理だとは思いますが、それぞれどのような方法論でやっているのかということを、マニュアルの中で明示すべきという取り扱いが必要である。
- ・ 人的損失額は、ヨーロッパやアメリカの精神的損害の値を使うべき。また、これは各国でもやっていないことだが、交通事故で亡くなってはいないが、ずっと植物人間みたいになっているというような、本人ではなく、周りの人に対しての精神的損害がある場合のその値をどうするか、どうやって検討していいか実はわかっていないが、課題として残っている。
- ・ 環境も、排出権取引の値で3,800円という数字があり、これは一種の、現在の割当の限界便益みたいなものだが、この値はある程度客観性を保証できるのではないか。
- ・ 時間価値について、事業分野間での整合性を図ろうという方向は評価できると思う。一方で、事業分野間で分析に利用できるデータの精度に、非常に違いがあるので、評価で整合をとろうとしても、それに追いついていけないことが実は現場では多い。したがって、現場の中でどのようなところに問題が起こっているのかを把握して、これに反映していく努力が必要である。
- ・ 人的損失について、精神的損害というのは、統計的人命の価値に対する支払い意思額を想定することで、人命の価値をはかっている方法なので、これと逸失利益を足してしまうとダブルカウントになる。
- ・ 逸失利益について、費用便益分析自体の枠組みが複利計算の形になっているという根拠でライブニッツ方式を用いるというのはわかるが、裁判所の判例で出ているからということ根拠だとするならば、法定利率が5%なので、整合性をとるには社会的割引率も5%を用いなさいということになるので、注意していただきたい。

- 費用便益分析の結果について、事業実施によるすべての効果を便益として把握できないという便益計測技術上の課題があるので、投資効率性の有無だけを評価するという形になっているが、便益が把握しきれていないのに、投資効率性の有無を確認できるという理屈は成り立たない。費用便益分析は、事業の優先順位をつける方法ではなくて、効率性の基準から見たところの効率性の優劣を提示するものであり、したがって、費用便益分析は、事業の優先順位はつけないという前提のもとで、効率性の優先順位を明記する方法として用いるということを明確にしていきたい。
- 費用便益分析は、効率性の判断指標として、一定の不確実性をもって計測されており、その不確実性は事業によって異なる。それで、優先順位という言葉は非常に誤解を与える可能性があるのではないかと思う。実際、多くの総合指標の中の判断資料、あるいはある一定の大きさを持った判断指標になっているとは思う。
- 事業間の比較をするほど、費用便益分析は正確ではないとするなら、同一事業間で比較する場合に、いわゆる絶対基準として費用便益分析を用いることはおかしい。費用便益分析の結果は、効率性の有無ではなく、効率性の高低を示す指標であり、厳密に数字を明示すべきである。
- 本来であれば、費用便益は全部、機会費用ではかられているという前提で便益、コストが出ているはずである。従って、機会費用ではかられたもの同士で比較するのも当然だけれども、それが機会費用ではかって1より大きい場合は効率的だと言っても構わない。
- 実際は機会費用ではかっていないので、1.0を超えていればいいということはいえない。そもそも、費用便益分析という以上、足切り基準で使うという考え方は正しくない。
- 理屈上は機会費用ではかって1.0以上であれば、効率的にはクリアされる。これは足切り基準になる。費用便益分析の本来の姿であれば、効率上からみたランキングをするということになるかもしれないが、ここではもう少し広い価値観をもった基準でやろうという議論がある。
- 予測モデルの時間価値はとて大きくぶれるので、それを使って費用便益をやることの信頼性は気になるが、理論的にはそのモデルを使っているのだから正しいというのもよくわかる。しかし、そのあたりをどのように整理するかが問題。

- ・ 割引率について、資料2の30ページ(1)の式は、経済学のモデルから出た公式で、これでやりなさいというのが理屈だが、実際上はどのように解釈するのか難しいというのが現実である。ただ、経済学の中でもこういう率を使っている例があるので、調べる価値があると思うが、これまで見ているかぎり、あまり説得力がないので、当面4%でいいと思う。
- ・ 残存価値の土地のケースについて、非償却資産であれば、事業で付加価値がついていて、取得価格よりも高くなっているのをどうするのかという話は、ある意味では二重計算である。要するに交通施設があることによって、それがマーケットに波及して、土地の価格が上がってくるというふうにとらえると、二重計算になってしまうので、これをやってはまずいと思う。
- ・ 残存価値の施設のケースについて、評価期間が終わっても使用する場合に、資料2の33ページの(1)の式のようにその後の30年先、40年先のその時点での現在価値を求めて、残存価値とするのは正しい考え方だと思う。
- ・ 残存価値の施設のケースについて、評価期間が終わったときに売ることを前提とする場合に、市場価格と資源価格は通常一致しないので不整合が出てくる。一致していれば、現在価値法で今の資産価値を出すときに、33ページの(1)の式で同じようにやればよいが、市場価格と資源価格が一致しないので、2つの扱いが違ってくることになる。
- ・ ターミナルのところで市場価値と資源価値が違うということに関連して、イニシャルのところでも、果たしてそれが一致しているのかということと整合をとるような形で組み立てないと、前後で整合がとれないのではないか。
- ・ イニシャルのところで市場価格と資源価格が違っていることを明示してしまうと、分析が全く成り立たなくなる。ただ、その後の整合性はとりましょうということである。
- ・ 現在の市場価値と資源価値は違っているという前提は、計算不可能になるため、困る。やはり、この市場メカニズムの中では、1つの資源価値というものに、皆さんの支払い意思額が一応反映されているということが大前提だろうと思う。
- ・ 市場価値というのは、市場における収益率であるから、企業側から見たところの便益しか入っていない。公共投資というのは社会的便益を計測しているので、この資源価値という場合の資源というのは、社会的便益を発生させる源だと考えて

いることになる。もし市場価値と資源価値が一緒だとすると、公共事業をやらずに、みんな民間で採算ベースでやればいいということになってしまうので、理屈から言うと、市場価値と資源価値は乖離していなければおかしい。

- 68 SNAのときは、社会資本は無限に使っていくという大前提で社会資本を一種のゴーイングコンサーンでやっていた。本来は、供用期間後に売却するという話はないはずで、永遠に便益はそれ以降も発生していく。それで、一応の形として供用期間というのを設けよう。そういう形が一番納得しやすかったのだが、今度新しい93 SNAになって、減価償却を入れようということになって、ちょっとややこしくなっている。ここだけで議論できるような問題ではないが、インフラの93 SNAに対応できるような資産として国土交通省は何を位置づけるのかについて、ガイドラインがきちっと出てくれば、残存価値については整理できるのではないかという感じがする。
- 時間価値がモデルによって大きく動いているケースのかなりの部分は、需要予測のモデルが悪く、パラメータの推計に問題があるためなので、排除すればいいだけの話である。ここで問題になるのは、例えば空港について、全国版で全国一本のモデルでつくるのと、地域ごとに分けてつくったモデルでは当然違ってくる。所得格差もあるため、さらに違うものが出る。単にそのモデルを使いましたからと言ってプロジェクトの価値が変わっているのかということがある。
また、所得格差は当然変わってくるので、時間価値は将来にわたって動いていくことになるが、そのときにモデルを微妙に操作してよいのかという問題もある。きちんとモデルをつくったとしても、問題が残る。少なくとも、そのような問題をピックアップして、それをわかった上で、こっちの方がまだ合理的だという説明が必要だと思う。
- 選好接近法の結果としての時間価値というものが、過去のデータとしてたくさんあるので、マニュアルの作成に当たっては、それらを考えて、ある種の基準としてこんな数字だというスタンダードのものをつくってコンセンサスを得ることが重要ではないか。
- 基準をつくるのは大事だが、ケーススタディを実際に今あるデータでやってみて、どの辺の値が出てくるのかということ踏まえた上で、それぞれによって考える必要がある。ケース・バイ・ケースである。そこを柔軟に考えたようなマニュアルにしておかないと、非常に困る。

- ・ 時間価値に関しては、需要予測のモデルで極端なものが出てくるようなモデルではないかをチェックする段階がまずあり、それから、統一的な数字をつくるべく努力して下さいという言い方でいいか、それぞれのマニュアルで定めるという言い方でいいかについて整理していただきたい。
- ・ 再評価におけるB / Cについて、事前評価と同じようにB / Cを計算するが、事前評価と著しく違った結果が出てきた場合のみ、埋没費用を除いて、今後投資を実行すべきかどうかを判断するというのは、ロジックとしておかしい。事前評価と同様に、事業費の全体でやるということは、いわば事後評価的な観点で、ほんとうに投資に値するものであったかどうかということをチェックするという意味において、あっていいと思う。しかし、今後実行すべきかどうかという判断のときは、理論的には、埋没費用はもはや投資したのだから、基本的には、追加の費用と追加の便益を計算して、実行すべきか否かを判断すればよい。
- ・ ロジックとしては、再評価の段階では、埋没費用は考えないで、この事業継続の投資効率性だけでやればいいと思う。ただ、その意思決定のやり方でいいというのは、その事前評価のときに、再評価のときにそういうことが起こり得るということを考えて、事前評価の段階でリスクプレミアムを考えて評価をしていたかということが問われる。その2つがセットであれば、それは理想的な形の事前評価、再評価のシステムになってくる。
- ・ ただ、現在の再評価の対象になっているプロジェクトを事前評価のときに、再評価の対象にするということを考えていたかということ、正直言ってやっていない。だから、今までの反省も踏まえて、ここでもう一回、事業全体の投資効率を見る。その上で事業継続の投資効率性も調べてみる。これは経過措置としては、ある程度説明できるのではないか。これからきちとしたシステムができ上がった後は、このシステムを続けるかどうかはまた別問題だろう。
- ・ 段階的に区切って延長していく事業があって、そのやり方が効率的でも、需要予測や採算性で初乗り分が先に食われてしまうから損するなど、プロジェクトの組み方によって、本来正しいことが違うように計算上出てしまうケースがある。
- ・ どこまで全体のプロジェクトで見るかによって、どこからやるかによって評価が違ってくる。

以 上