

第5回事業評価手法検討部会 議事概要

○日時：平成15年 5月16日（金） 13:00～15:00

○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

大野 栄治 名城大学都市情報学部教授

小林 潔司 京都大学大学院工学研究科教授

林山 泰久 東北大学大学院経済学研究科助教授

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社会基盤工学専攻教授

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

- ①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）
- ②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）
- ③将来の不確実性への対応（案）
- ④防災事業のリスク評価（案）
- ⑤公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（仮称）（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。）

- ・統計的生命の価値と人的損失額の問題、環境質の問題、防災事業のリスク評価と感度分析について、今後どう取り扱うのか。特に感度分析については、モンテカルロシミュレーションを積極的に採用したほうがよい。
- ・資料2の人命の人的損失額に関する議論と資料5の防災事業のリスク評価の中で人的被害とか物的被害の話がでてくるが、それぞれで違う言葉で議論されているので、整理したほうがいい。
- ・統計的生命の価値という言葉が難しい。支払意思額という形で整理したほうがわかりやすい。支払意思額による生命の価値が一番分かりやすい。
- ・再評価のときの without というのはどういう状況なのか。かなり大規模な事業だと、それを見越していろいろな関連事業が設定された場合、その大もととなる事業が撤退してしまったら、その周辺の事業が不良債権化してしまう。そういう状況をどう考えるのかということが書いていないので、分かりやすく書いた方がよい。
- ・ある事業をやめたらかわりに何かをやらなければいけないという、with、without ケースの設定の話と影響波及をどこまで見るかという話を書き分けておかないといけない。ただ、影響波及を全部見るといっても、なかなか難しい。結論としては、可能な範囲内で影響波及を見るということを書くことだと思う。
- ・資料2から資料5は別で、資料6は要約版だとすると、これが配られて実際に現場で使われるのかどうか、また、どのように使われるのかということを知りたい。環境質等の取り扱いで、いろいろな手法があるということを書かれている場合に、実際のユーザーは、この資料を使うときにとまどいがかなり出るのではないかという気がする。もっと具体的な話では、例えば、騒音とか環境についてある事業ではヘッドニック法でやる、別の事業ではCVMでやるということが有り得るということか。
- ・資料4の7ページ5ポツ目のGDPを動かすと時間価値が変動することにも気をつけると書いてある。これは、需要予測した場合に、10年後の需要予測をするために10年後のGDPを出してくる。そのGDPで時間価値が出てきて、その時間価値を使って需要予測を行うという話であって、その評価時点の時間価値の原単位の話ではないから、資料の表現だと（需要予測に用いる時間価値と便益計測に用いる時間価値の）2つがごちゃごちゃになってしまうので、「需要予測に用いる時間価値

値なども変動することに留意する必要がある。なお、時間短縮便益に用いる時間価値評価の原単位は基準年のものを固定して用いる。」というように、コメントをつけておいていただけたほうがいい。

- 相対価格の変化というものを反映して便益計算するとおかしいので、投入される資源、つまり時間にしろ何にしろ、その資源というものは評価時点の価格を使うということが基本である。GDPが将来上がっていった時間価値が上がろうが、GDPが将来下がっていった時間価値が下がろうが、現時点で投資の評価をする以上、現時点のものの価値で計らなければいけないので、需要予測に用いるのは構わないが、評価のときの原単位として用いるのはおかしい。
- 将来の資源の相対価値は違うだから、基準として現在の価格体系を固定することは確かだが、将来の予測、将来の相対的な価値の変化を計算して、それを現在に換算して、その差が便益、費用としてありますということと言わないといけない。
- GDPは、実質のGDPを使う。そこははっきりしておく。名目ではない。それは書いておいたほうがいい。
- 本質的には、現時点の人間が現時点で考えるので、相対価格は固定するというのが普通の考え方だと思う。実際問題、相対価格が変わっていくのは、経済が動いていくわけだから当然だが、そのときに価格を固定しないと正しい評価はできない。
- 一般均衡分析と考えると、毎年毎年一般均衡すると考えれば価格が変わる。その価格が変わったときの効用も変わる。それを消費者余剰で計算しようということだと考えればよい。その時の消費者余剰を使うときの価格は、その年の変化した価格が年ごとに変わっているならば、その変わったときの状況での消費者余剰に基づいて計算しないと、効用の変化分を計算できないことになる。
- 例えばイクイバレント・バリエーション（等価変分、EV）を計算するときには、一定の基準値として現時点を固定する。これは確かに正しいけれども、ここで計算しようとしているのはその価格ではなくて、効用を形成する価格が相対的に変化しているということを反映させる必要があるという問題だ。
- 年度では価格を変えず、固定しなければいけないが、それぞれの年度で一般均衡になって価格が決まって、それぞれの年度で with、without があって、その間をはかっているとすれば、それでもいいと思う。

- 例えば人の価値の話をホフマン法でやる場合に、GDPは変わっていくから、毎年死亡者1人当たりの価値を変えるのか。
- 時間価値については価値を変えることでいいとしたときに、他はどうするのかという話が残る。
- 時間価値以外はどうするのかも、ちゃんと書いておくべき。
- (時間価値以外のものについても、理屈としては相対価格の変化を入れるべきであるという) 我々の統一見解を念頭に置いて、今後マニュアルを変えていくときには価値を変えていく方向だということを考えていくべきだと思うが、現状ではすごく難しいので、(相対価格を変化させないことは) 止むを得ないという理解のもとで進めるということはある。
- 時間価値についてだけ納得したとしても、ほかの価格との整合性をどうするのかという話と、それから、こちらのケースでは価値を動かして、別のケースでは価値を動かさないでやっていたというときに、それをどう解釈するのかという問題はまた残ってしまう。
- 少なくとも、このレポート段階では価値の変動についての論争点が、クリアになったので、どういう解釈でこういうことをやっているかという話を注意書きにでもして書いておく。
- 時間価値が一番大きな影響であるということは、おそらく合意ができると思う。ただ、他を無視してもいいと言えるかどうかは、ちょっと心配な感じもする。
- 資料6の2ページの位置づけのところに、例えばこの指針を使うときに、この根拠になった事項とか課題とかについては報告書をリファーしてくださいというような、そういう項目を入れてはどうか。入手可能性が保証できるかどうかで、ホームページに載せておけばいい。
- 社会的割引率を、4%と固定するというのも一つの考え方だが、3%という数字も、説得力が有ると思う。
- 4%は、省庁再編前にすべての公共事業関係で一応合意をされていて、いくつに設

定するかということについて非常にセンシティブな社会的な背景があるときに、価値が大きくなるようなことをやるのかということだと思う。したがって、むしろ4%が妥当である。例えば、当面4%を適用するとか、表2-2を入れておくとか、何か一応残しておく。

- 4%を決めたときに10年ものの国債が基本だったが、その他に、戦後の約定金利の実質、通常の貸出金利だが、その実質が4%だったということもある。それで、非常に長期で見ると、4%という数字が比較的安定的ではあったということがあり、4%にした。10年ものだけを見ると確かにそうだけど。最近特に金利が落ちているので、表2-2に3.1%とか3.5%というように出ているが、そういう点もあって4%になっているということである。表2-2について、西暦を入れて欲しい。
- これから増えてくるということをちゃんと認識しているという意味で、資料6の9ページの費用のところ、維持、メンテナンス費用を入れておいた方がよい。
- 24ページや29ページにある基準値は、絶対的基準だと思うが、基準値に関する指針みたいなものを書いてやらないと困る。投資を行うか行わないかというような意思決定の説明責任に極めて基準値が効いてくるわけで、例えばこの基準値を1.0にするとか2.0にするとか、もっと厳しく3.0にするかということは、一種の意思決定レベルの問題で、ある意味ではマニュアルには書けないのかなとは思いますが、それなりの指針を書いてあげるのがいい。基準値に対する考え方を明示すると少し親切かなと思う。
- 基準値の設定自体は、ある意味では外生的に与えられるとでもいうか、より高次の、つまり総合評価の枠組みの中の意思決定で与えられるというようなことを書いてもいいかもしれない。
- 交通安全の問題や橋の話は、基準値を下回ってもやらなければいけないので、一番冒頭のところでは、指針はこの計算だけのマニュアルで、意思決定のところは別途ありますと、こういう位置づけにしてある。したがって、あまり意思決定の話とこれを直にするようなコメントをこの中に書くのは、ちょっと違うのかなという気はする。ただ、聞かれたときに、この基準値というのは何ですかという話は確かにある。
- 基準値についてはこのままでもいいと思うが、問い合わせがあったときの説明を準備しておいて欲しい。

- ・場合によっては、報告書のほうでこの基準値についての考え方とか議論を入れておく手はあるかもわからない。
- ・(段階的に供用される場合の再評価の期間の取り方について) 思い切って、(先行して供用される) 最初の10年分も適当に維持しているのだから全体で50年というふうに、原則そうすると、こう決めていいと思う。
- ・基本的に、会計法上の寿命で50年という数字が出てきているので、実際の更新費とか実際の必要性から見て、資料6の21ページのように断ってあれば、今のままでもいいという気もする。
- ・(感度分析について) モンテカルロをやることになると、社会的割引率の扱いが問題となる。モンテカルロをやるのであれば、割引率以外で行うということを整理しておかなければならない。
- ・例えば資料6の29ページの下のところ、分布形が非常に大きく偏る可能性があるときにはとか、あるいはさらに精査する場合には、というようなコメント入れる。

—了—