

平成 29 年度 第 1 回 公共事業評価手法研究委員会 議事概要

○日時：平成 29 年 5 月 19 日（金） 10:00～12:00

○場所：中央合同庁舎 3 号館 4 階特別会議室

○出席委員

委員長	家田 仁	政策研究大学院大学 教授
	大串 葉子	新潟大学現代社会文化研究科 准教授
	大野 栄治	名城大学都市情報学部 教授
	加藤 一誠	慶應義塾大学商学部 教授
	小林 潔司	京都大学経営管理大学院 教授
	田中 里沙	事業構想大学院大学 学長・教授

(敬称略)

○議題

事業評価における現状と課題

○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）

## （1）新規事業採択時評価

### 【大串委員】

- 色々な手法がある中で今の手法が考えられたと思うが、まだまだ色々な評価手法があり、議論を固めていく余地がある。学生と事業評価を行う際には、トラベルコスト法やCVMを使うことがあるが、納得性が高いとは言えない。評価手法を組み合わせることも大事であり、B/Cを軸として何を付け加えると事業の評価をよく表せられるのか、というのは悩みの種である。

### 【大野委員】

- 資料内に挙げられていた3つの課題に共通しているのは、費用便益分析をどのように扱えばよいかということかと思う。費用便益分析は、税金の無駄遣いとなっていないかを言うためだけのものであり、その結果だけで事業を進めるべきだという議論にはならないことを認識する必要がある。現在採用されている費用便益分析の便益計算は、技術的に便益が計算できるものしか扱っていない。特に、人の命や将来的な気候変動の影響が扱われておらず、これらが抜けた状態で便益を評価しているので、便益が過小評価になっていると思う。
- また、総合評価手法を開発する方向も考えられる。意思決定の分野では、階層分析法（AHP：Analytic Hierarchy Process）があり、意思決定の要素となるものを階層構造で表し、各要素に対する重みづけを行い、各要素から見て事業がどれだけの重要性があるのかを評価して、事業の優先順位を総合的に評価する方法である。最終的には行政が意思決定を行うが、そのプロセスを公開し国民の理解を得るといった方法もある。費用便益分析が事業評価の全てではなく、努力の方向性として、便益の計測手法を改善する方向と、総合的な意思決定手法を確立する方向の2つがある。

### 【加藤委員】

- 事業評価手法の策定当時は、インフラに対する社会的な批判がある中で評価方法が決められてきたかと思う。費用便益分析はあくまで効率性の評価であり、それを抑制的に算出している。時代が移り、インフラのもう1つの基準である公平性・安全性の評価をどうするか、ということが気になっている。また、当時はプロジェクトも多かったため、効率性の評価のみで良かったが、再評価で費用便益比が1を切るような事業も出てきており、良い所から作り始めているため、しんどい所が残ってきているように思う。そのため、効率性と公平性の同時評価で見る必要もある。効率性の中でストック効果とな

るとネットワーク効果や地域開発効果をどう見るのかが重要。明確な結論はないが、総合評価であれば、段階性よりも同時評価を行っていくというイメージを持っている。

#### 【田中委員】

- 評価はシンプルで明快にする必要がある。B/C の B の中身が事業によって異なり、一般的には分かりにくいものがあるため、新規事業採択時の理由が言い訳っぽく聞こえるものがあるのも否めないと感じていた。同時に、整備後に B の中に評価されるべき観点も出てくるので、その整理が必要。B/C は一番手堅いシナリオで算出されていると思うが、もっと効果が出るパターンで検討することも考えられる。また、B/C の結果を見つつ、外部の方が参加をして、B/C を高めていく方法を考えることで、価値を向上させたりする観点も出てくるのではないか。

#### 【小林委員】

- 定量化できるところは出尽くした感じがある。当時から社会的割引率 4%も議論があるので、B/C を足切り基準として使うのも考えものではあるが、荒唐無稽な案を抑制するという一定の効果はあったかと思う。現場は非常に苦労されていると思うが、特に再評価ではストック効果の計測方法を指針として整理し、事例蓄積なども行っていく必要がある。
- 新規事業採択時の課題は、効率性評価もあるが、同時に代替案比較の議論を充実する必要がある。土質の条件や力学的な問題、施工上の難しさなど、そういうのを俎上にあげる必要があるのではないか。設計段階での議論を先取りするというか、荒っぽい形でしか評価できないが、そういうことを踏まえた代替案比較を充実していく必要がある。

#### 【家田委員長】

- 計画段階評価では荒っぽい代替案比較の構想が取り入れられているため、小林委員のご発言は新規事業採択時評価の時のことかと思う。
- 我々がやってきた方法は、マニュアルを作る時には限界性などを感じながら議論しているが、マニュアルが運用されていくと、使っている方や世間一般にも誤解を与えてしまったという反省がある。誤解の 1 つは、小林委員のご発言の中にもあったように、B/C が 1 より大きいという意味であるが、便益は割引率、つまり利子率に相当するものに大きく影響されるものであり、B/C が 1 ということは、その利回りが 4%という意味に過ぎない。そこを理解している方は非常に少ないように思う。これが大きな課題だと思うが、割引率をどう変えるかという議論になると、過去の事業と比較ができなくなることもあり、難しい所がある。そういったこともあり、関東では B/C と並べて、EIRR

を書いてもらい、それにより、例えば B/C が 1.1 の事業で、EIRR が 4.5%だとすると、国債よりもずっと利回りが良いという表現にもなる。このように数値を併用して丁寧に説明することで、与えた誤解を少しずつ解いていく努力が必要ではないか。

- 2点目は、分野によって事業の癖が異なるため、計測する方法も異なるが、同じ B という言葉、あるいは B/C という数字を言ってしまったが故に、比較できないものが比較できるかのように世間に誤解を与えている。そのため、各事業の特徴を整理し、世間に理解してもらうという努力も必要である。
- 3点目は、田中委員のご発言にもあったが、特に事後評価では、事業の途中で地元のプロジェクトとどのように連携したか、それによる効果について検討しており、新規事業の時も、そういったことを考える余地がないかと思っている。事業を作ってほしいという要望だけではなく、例えばバイパス事業に伴って現道の安全対策を並行して進める等、合わせ技の準備状況みたいなものを整理すると、事後評価での連携的ストック効果の増強とも連動するのではないか。

#### 【加藤委員】

- 新規事業採択時評価の時はデータがないため、蓄積されたレッスンから類似事業の実績をベースケースとしてもってきて、過去のトレンドから新規事業が整備された後のトレンドを考えることはできないか。関東と関西など地域で違うと言われればそれまでだが、こういった評価は世間が納得してくれないと定着しないため、実績から検討していく方が、説得力があるのではないか。

#### 【小林委員】

- 昔は、公共事業評価の研究委員会は分野横断的に頻繁にやっていた。当時は、費用対効果分析のマニュアル体系を作るためにやっていた。今は、それぞれが自立的に進化していつているが、分野間で考え方や用語が少しずれてきている所があるため、考え方などに齟齬があるかどうかを分野横断的に検討した方が良い。

#### 【家田委員長】

- 小林委員の発言に同感する部分がある。国の事業評価時は分野毎に評価方法などが確認できる。一方で、県の事業評価では、市町村が行う都市計画事業も含まれているため、国土交通省の直轄事業の評価方法と若干異なっているのではないかと思うことがある。本省で作成しているマニュアルレベルでは矛盾はないが、地方自治体での評価となると大丈夫かなと思う部分がある。プロフェッショナルのトップで分野を超えた意見交換が十分ないと、より良いものが作れないのではないか。

#### 【田中委員】

- 評価手法を複雑にしてはいけないと思いつつ、新しい評価軸を持ってくるとすれば、事業が世の中に価値を生み出す装置になり得るか、経済価値・文化価値・安全保障価値・教育価値といった様々な価値の側面が出てくると、地域によって優先順位を検討することができる。また、例えば文化的な価値であれば、地域も参加して価値を高める活動ができるような流れも作るができるかと思う。

### (2) 再評価・事後評価

#### 【田中委員】

- 色々な事業があるため、一律 3 年もしくは一律 5 年というのが適切なのかどうかは分からない。再評価のポイントを踏まえると、より良くするためには事業費や事業期間に見直しがあつて良いと思うし、内容も変わっても良いと思う。経営管理だけが問われるということではなく、事業を実施していく中で、改善・改革をして、少しお金はかかったが効果が最大化するようになったなどの発言があつても良い。計画通りといった言葉が形骸化しないような形で評価されるのが良い。事後評価については、先ほどの発言にもあつたが、過去に遡り、効果が発現するだろうと思われるケースに鑑みて、B/C の項目に入れることが考えられる。事後評価から PDCA をまわすという説明を頂いたが、そういった流れができると、より効果的な評価になると思う。

#### 【大串委員】

- 事後評価に関しては様々な提案はあるが、次の委員会でも同じ指標を用いたりする。色々な意見を取り入れ、見える化していくことで、次に活かされていることが分かると思う。各部署で属人化するのではなく、国土交通省の知恵のストックとして蓄積していき、ヒントとして出してほしい。

#### 【大野委員】

- 事後評価で気になるのは、事業の遅れと事業費の増加である。事業の遅れについては色々な事情があると思うが、便益の発生を遅らせ、B/C を低下させるため、事後評価において事業をスムーズに進めるための知見を蓄積し、次の事業に活かせるようにしてほしい。事業費の増加については、トンネル工事や地盤改良によく見られる、当初想定していた地盤の構造ではないことから事業費が増加するケースについて、事前にお金をかけて地盤を詳しく調査しておくことで、不確実性を下げられるというような知見もあると思う。再評価の時にも、事業の遅れや事業費の増加の原因を追究して、次の事業に反映できるような仕組みを作ってほしい。また、当初想定していた便益や費用が発

生しなかった、あるいは想定していなかった便益や費用が発生したということも是非蓄積して頂きたい。

#### 【加藤委員】

- 再評価については、ほとんど結果が変わらないことが多い。5年から3年に変更され、案件は増加したが、資料作成に時間をとられ過ぎているため、もっと評価自体の評価をやった方が良いと思う。効率的な評価期間などを重視し、評価期間を延ばした方が良い。事後評価は無理に効果を出そうとせず、思っていたような効果が出てない場合は、出てないと言って頂き、効果が出なかった要因を調べて、次の新規事業につなげれば良い。

#### 【小林委員】

- 再評価の時に委員の先生からは、前回からデータが変わっていないとよく言われていた。国勢調査や道路交通センサスも5年に1度であり、これらの国の調査周期と合わせていく必要があると思う。事後評価について思うのは、世の中の情勢が変われば将来の需要予測も当然変わり、むしろ変えるためにインフラを整備している。国際化が進み、社会情勢が大きく変わってきているので、インフラのストック効果の中長期的な見直しや重要性を発信していく必要があると感じている。

#### 【家田委員長】

- 整備してすぐに効果が出る事業もあれば、長い期間かけて効果が発現する性質の事業もあることを認識しておく必要がある。例えば、河川の洪水対策は、整備後の2~3年で効果を発揮しなくても、無駄であったと言うことはできない。
- 参考資料にも記載されている通り、再評価は本来、事業を取り巻く諸事情の変化や軌道修正の必要性などをチェックし、今後に向けた改善を図るのが大目的である。しかし、周辺状況に大きな変化がなければ計算結果にほとんど影響がないにもかかわらず、B/Cの再計算ばかりに大きな労力をかけており、事務的な教条化という感じがして、本来の目的から逸脱している。事後評価も教条化している所があり、B/C判定の通信簿つけのような所がある。インフラプロジェクトは、場所性の影響を受けるため、1つ1つチェックすることが重要である。全プロジェクトを同じ時間かけて評価していると破綻してしまうため、例えば変化の大きなものには時間をかけ、ほとんど変化のないものは事前の資料説明で良いことにするなどすれば良い。
- 関東地整の過去5年間の事後評価を行ったプロジェクトを対象に、事業費と事業期間の変化についての統計分析結果として、ほとんどのプロジェクトで、事業費の変化率が±10%以内に入っていたが、1割程度のプロジェクトで事業費が25%以上事業費が上

がっているという結果であった。さらに分析してもらくと、事業費の変化理由のほとんどは地盤条件であり、事前のボーリング等では分からず、掘ってみて色々な問題が発生したというケースが多いということがわかった。官で持っているボーリングのデータと、民間のボーリングのデータを共有化し、地盤情報を共有化することが重要である。

### (3) まとめ

#### 【家田委員長】

- 新規採択時評価は、議論の幅と深みが必要であるため、機会を見てゆっくり意見交換をしながら変える所があれば変えていく方向で検討する。再評価については、より重点的にできるように効率的で具体的な方法を検討する。事後評価については、事務的な通信簿つけではなく、今後に活かすために積極的に使う事後評価を基本に置きながら充実を図る方向で検討する。概ね事務局で考えて頂いている方向で、さらに検討を進めて頂きたい。

以上