

公共事業の事業評価の高度化に関する研究



総合技術政策総合センター

建設マネジメント技術研究室 主任研究官 大谷 悟

(キーワード) 社会的割引率、不確実性、感度分析

1. はじめに

国土交通省所管の公共事業の事業評価には、新規採択時評価、再評価、及び事後評価の3つがあり、毎年、多数の評価が実施されている。評価手法は完成されたものではなく、より適切な事業評価を実施するため、社会経済的情勢、調査研究の進展等を踏まえて、絶えずレビューを行なうとともに、高度化を図っていく必要がある。そこで、現在、事業評価結果に大きな影響を及ぼす社会的割引率の設定、及び将来の不確実性の取扱を対象として、調査及び論点の整理を行なった。

2. 社会的割引率の設定

税、情報非対称性等による歪みが存在する不完全市場において、社会的割引率として何を用いるか合意されているものではなく、各国・機関がおのおのの事情を踏まえて設定している。主要先進国の社会的割引率の水準及びその設定方法は表1のとおりである。

全体的な傾向として、北米、大洋州の先進国では、主に民間の投資収益率をベースとし、7～8%と比較的高い数値を設定している一方、イギリス、フランス、ドイツ等の欧州先進国では、主として社会的時間選好を基礎とした数値で、3～4%を

表1 主要先進国の社会的割引率

国名	社会的割引率	算出方法
アメリカ	7%	民間の収益率
カナダ	8%	民間の収益率、市場利子率等の加重平均
ニュージーランド	8%	民間の収益率(資本資産評価モデル)
イギリス	3.5%	社会的時間選好(Ramsey式)
フランス	4%	社会的時間選好(Ramsey式)
ドイツ	3%	長期国債の利回り
日本	4%	長期国債の利回り

採用している。我が国は資本の機会費用として、長期国債の実質利回りの平均として4%を採用し、主要先進国の中では低いグループに属している。

我が国の社会的割引率のあり方に関する主要な論点としては、①社会的割引率の算定手法の妥当性、②複数世代に影響が及ぶ施策にかかる世代間の公平性への配慮の適否、③時間低減割引率の適否、④社会的割引率の不確実性への対処のあり方、等が挙げられる。

3. 不確実性の取扱

公共事業は長期間にわたる事業であるため、将来の費用、効果、事業期間等が変動する可能性があり、事業評価を行なう際には、これらの変動、すなわち不確実性を考慮しなければならない。不確実性を考慮するための手法の一つとして、費用便益分析結果に関する感度分析があり、「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)」(平成21年6月改定、国土交通省)では、費用便益分析結果の感度分析の実施が規定されている。

感度分析を含む不確実性の取扱に関する主な論点として、①国内外の事業評価結果(特に事後評価)の体系的な蓄積及び整理・分析の実施方法、②不確実性の発生要因及び対応に関する整理・分析、③感度分析の技術の向上、④貨幣価値換算できない事項を含む不確実性の評価方法の確立、等が挙げられる。

4. 今後の取組み

社会的割引率の設定、及び不確実性の取扱とともに、引き続き、論点を中心に整理・分析を実施し、事業評価手法の高度化に貢献していく。