

3. 費用の計測方法

3-1. 費用の算定

費用として計上する項目は、事業における建設費(工事費)、用地費、維持管理費及び調査費、事務費等の諸経費とする。維持管理費は、計画期間中の平均値を使用する。調査費、事務費などの諸経費は、施設の建設費に按分する。

費用には、減価償却費、支払利息は計上しない。

費用として計上する項目は、第Ⅰ編共通事項の「3-1.費用の計測方法」を参照のこと。

費用項目は概ね建設費と維持管理費である。建設費の内訳で、費目により耐用年数が異なるので、土木・建設設備、配水管等に分類する。そして、地方公営企業法施行規則(別表第二号「有形固定資産の耐用年数」)等を参考として耐用年数を確認する(第Ⅴ編 資料集 「12.費用と便益の換算係数」を参照のこと)。

3-2.総費用の算定

費用に、施設の耐用年数に対応した換算係数を乗じて総費用を算定する。

費目ごとに、耐用年数で対応する換算係数を費用に乗じて、総和をとることで総費用を算定する。

$$\text{総費用} = \Sigma (\text{個別の費用} \times \text{換算係数})$$

4. 便益の計測方法

4-1. 便益の算定

便益として計上する項目は、事業に期待される効果のうち、金銭評価が可能な項目とし、「量－反応法」又は「回避支出法」により算定することを原則とするが、事業者が、独自に当該事業への支払い意思額の算定を行う、仮想金銭化法についても便益の計上方法を明示し算定することができる。

便益の算定方法は、第Ⅰ編共通事項の「3-2.便益の計測方法」を参照のこと。

(効果項目の整理)

貨幣換算可能な便益として計上できる項目と、定量化が困難ではあるが定性的な効果としてあげられるものを列挙する。

(便益の計測)

量－反応法(被害額原単位)又は回避支出法(需要者の代替手段)により、便益を算定して、計上できる金額又は年度当りの金額を計上する。

需要者の代替手段の金額の算定根拠となる出典(例えば、工事業者からの見積りを参考した等)、効果の算定基礎調査(例えば、地震による需要者被害の想定を行った調査報告書名等)を明確にしておく。

(事業と便益との対応)

第Ⅳ編算定事例における事業と便益との対応は、第Ⅴ編 資料集「10. 国庫補助事業の整備施設と主な効果との対応」、「11.国庫補助事業の効果と分析手法の関係」を参照のこと。

4-2. 便益の計測範囲

各事業者が、当該事業や地域の特性を考慮して、独自にその根拠を明示して便益を算定することは差し支えない。但し、以下の点に留意すること。

- 便益は、その効果が計上可能な理由と算定の根拠を示すこと
- 算定事例の便益に加算する場合には、二重計上がないようにすること
- 便益の発現に、例えば連絡管などの施設整備が必要となる場合には、その費用も計上すること、維持管理費についても同様に、便益と対になるように計上すること

便益の加算については、第Ⅰ編 共通事項の「3-4.便益の計測範囲」を参照のこと。

4-3. 総便益の算定

耐用年数で対応する換算係数を便益に乗じて、総和をとることで総便益を算定する。

便益ごとに、耐用年数で対応する換算係数を便益に乗じて、総和をとることで総便益を算定する。

$$\text{総便益} = \Sigma (\text{個別の便益} \times \text{換算係数})$$

5. 事業再評価時の留意事項

再評価時における費用対効果分析は、「残事業の投資効率性」と「事業全体の投資効率性」を評価する。

過去に発生した費用は、デフレーターで基準年度(評価を実施する年度)の価格に補正する。

(評価方法)

「残事業の投資効率性」と「事業全体の投資効率性」及び判断基準については、第Ⅰ編 共通事項「2-6.事業再評価時の評価」を参照のこと。

(過去に発生した費用)

過去に発生した費用の取り扱いについては、第Ⅰ編 共通事項「3-3.事業再評価時の留意事項」を参照のこと。