

# 「諸外国における政策効果等の定量的把握の方法等に関する調査研究」 (ポイント)

平成17年3月30日  
行政評価局政策評価官室

## 1 調査研究の概要

**実施期間**：平成16年11月～平成17年3月

**委託先**：(株) 価値総合研究所

**対象範囲**：米国、英国、カナダ、ドイツ、世界銀行の手引書等に記載されている一般的な評価手法、原単位等の考え方等の整理・検討を中心とした。

## 2 定量的分析・評価手法の種類

- 一般に施策等の定量的分析・評価手法には、①コスト分析（最小費用法）、②費用・効果分析、③費用・便益分析があり、この順に分析が本格化し、内容が複雑化。

手法	分析項目
コスト分析（最小費用法）	費用
費用・効果分析	費用及び効果
費用・便益分析	費用及び便益（効果を金銭に換算したもの）

- 費用に比べ、効果については、どのようなものがいつ、どの程度発生するかを明確に予測するのは難しい場合が多く、専門的な知識や技能に基づく判断を要するときもある。
- 効果が定量的に把握できたとしても、費用・便益分析の場合には効果の金銭換算をするため、効果1単位当たりの価格（いわゆる原単位）が必要になり、これを合理的に推定することにも特有の難しさが伴う場合がある。特に、効果として計測・計量する財・サービスが市場で金銭取引されるものでない場合（非市場財）には参照し得る市場価格が存在しないため、対応の方法は考案されてはいるが、いかにして確かさ・もつともらしさを確保するかといった点で一層難しくなるという傾向がある。
- また、海外の手引書でよく強調されていることの一つは評価に定式はないということであり、基本的な枠組や手順には共通する点が多いが、その具体的内容は一般に個別の案件に依存するため、それに適合した方法を採用すべきこと、その内容を結果とともに明示しておくべきことが随所で述べられている。
- なお、事前評価と事後評価とで定量的把握・分析を行う際の手法自体は同じ。本質的な違いは、事前の場合は結果の予測、事後の場合は結果の認識。

### (1) コスト分析（最小費用法）

- 効果の定量的把握が不能の場合又はその必要がない場合（例えば、①代替案のいずれも効果の程度がほぼ同じとき、②内容が大きく異なる代替案が他にないとき）に適用可能。
- 一般に、費用が最小になる施策等の案が最善と判定。

### (2) 費用・効果分析

- 費用及び効果の定量的把握が十分合理的に行える場合に適用可能。
- 大別して、代替案や施策等のオプションについて単一尺度（見込む効果がどれも同種類）による分析・評価と多元的尺度（見込む効果が多種）による分析・評価。
- 単一尺度の場合は、費用・効果比の大小を判定基準とするのが一般的。
- 多元的尺度の場合は、各効果項目の間で重要度に応じたウェイト付けを行い、評点を合計してその大小を判定基準とするのが一般的。

### (3) 費用・便益分析

定量的な効果の金銭換算が合理的にできる場合に適用可能。

## 3 定量的分析の一般的手順

### (1) 費用の特定と定量的把握（共通事項）

- 施策等の実施により、どの費目にどの程度の費用を要するかをすべて特定する。
- ただし、一般に「埋没費用」（既に投入されている資本等のうち、生産を縮小又は撤退するなど計画を変更した場合に回収することができないもの）と「移転支出」（国庫支出等によって購買力が家計や企業の間を移転するだけで、国民所得の総量に変化をもたらすことのないもの）は分析上の費用に含めない。

### (2) 効果の特定と定量的把握（費用・効果分析及び費用・便益分析の共通事項）

- 施策等を実施することによって発生するすべての直接的・間接的效果を特定し、これを定量的に把握。
- 定量的に把握できる効果がすべて金銭に換算できる場合には費用・便益分析が可能。

### (3) 費用及び便益の発生期間の推定と各年次の額の推計（以下、費用・便益分析）

- 上述の費用及び効果の発生期間を合理的に推定し、その間の各年次について費用及び便益の額を推計。
- 同一結果（現象）を費用と見るか便益と見るかという問題（△費用＝▲便益の論理）があり、恣意的にならないようにする必要。（特に、後述の判定基準が  $B/C$ （総便益÷総費用）の場合、分母が小さくなればなるほど一般に算出値が大きくなる。）
- 便益は、基本的に各効果について数量×単位価格（原単位）で算出。
- 環境の質的改善等、効果として表される財・サービスが市場における金銭取引がない場

合（非市場価格）には、参照できる価格が存在しないため、当該評価案件の特性等を勘案しつつ、主として顕示選好法（トラベル・コスト法等）又は表明選好法（仮想的市場評価法等）に基づく調査・分析等によって合理的に価格を推定することが必要。

- 原単位については環境分野を中心とするデータベース構築の努力が進展中。今後、**便益移転**（既存事例データ等の他案件への転用）の可能性（例えば、地理的・人口学的な相違点による誤差の程度）に関する研究の進展が課題。

#### (4) 費用及び便益の割引（現在価値化）と総額算出

割引率を使用して各年次の費用及び便益（将来価値）を評価時点の価値（現在価値）に揃えた後に合計して総費用額及び総便益額を算出。

割引率には、大別して①社会的時間選好率（消費の見地）に基づくもの（例：米国3%、英国3.5%）と②社会的機会費用（公的資本の見地）に基づくもの（例：米国7%、カナダ10%）とがある。

#### (5) 判定基準の選択と適用

評価の目的に合わせて、①純現在価値（総便益－総費用）、②費用・便益比（総便益÷総費用、B/C）、③内部収益率（純現在価値＝0となる率）のうちから適切なものを選択し、それをを用いて施策等案の採用の可否を判定。

#### (6) 不確実性の取扱い：感度分析とリスク分析

**感度分析**：推計された費用・便益には、データの入手状況等による歪みや誤差が含まれる場合があるため、主要な係数（割引率、数量、価格等）を変化させて、それに感応する費用・便益の変化の仕方や幅をあらかじめ想定しておくための分析を行うことが望ましい。

**リスク分析**：仮にデータ等の信頼性が高い場合においても、定かには予期できない社会情勢等の変化の発生によって費用・便益が変動する可能性があるため、そのような場合の変化を確率的に考慮した値を事前に求めておくことは更に望ましい。