

道路事業の評価手法に関する検討課題

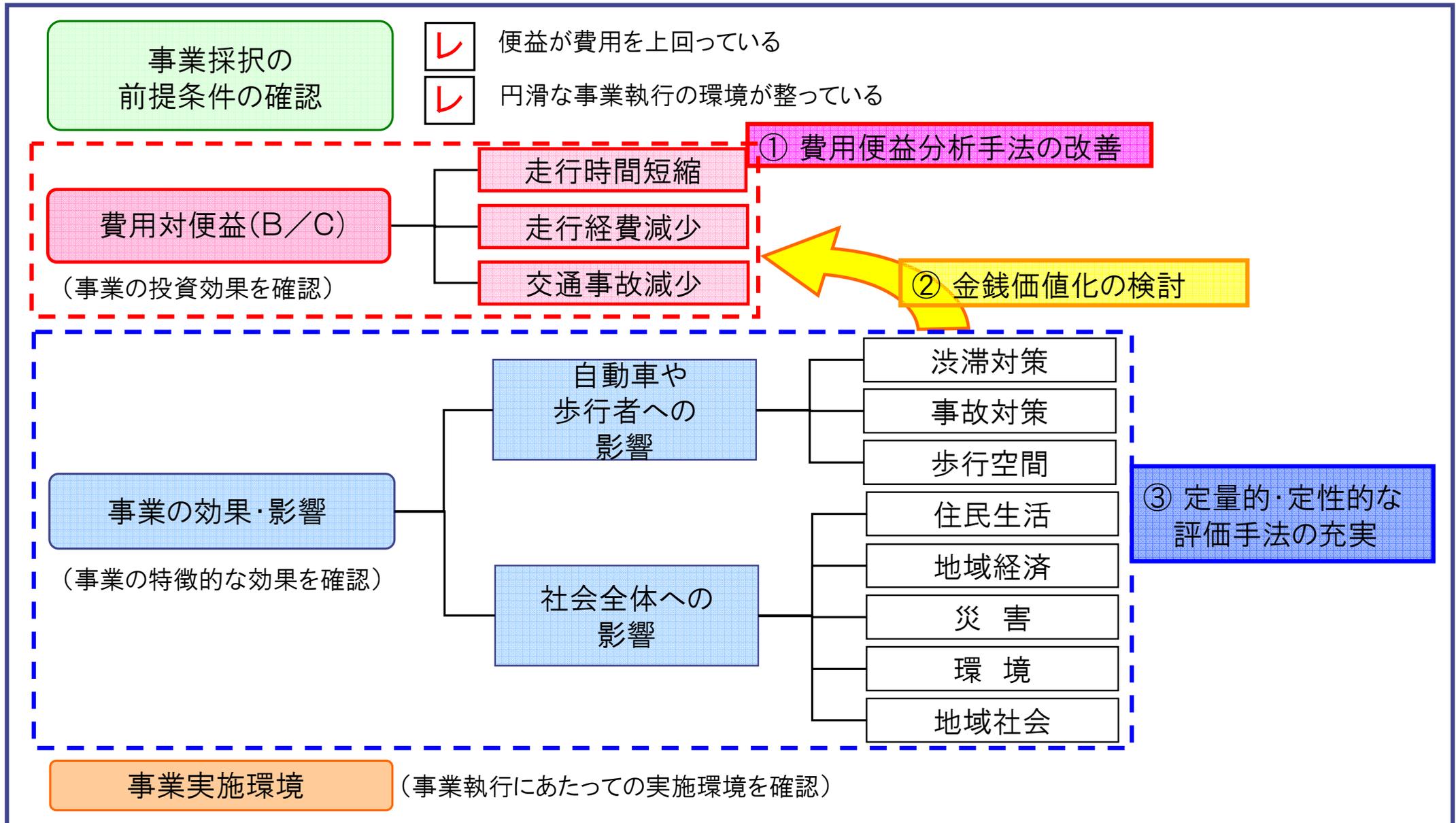
| | |
|------------------------------|---|
| 1. 道路事業評価手法の構図と課題について..... | 1 |
| 2. 費用便益分析マニュアルの見直し | 2 |
| (1) 便益に係る原単位 | 2 |
| (2) 便益算定項目 | 6 |
| (3) 費用算定項目 | 7 |
| (4) 前提条件 | 8 |
| 3. 定量的・定性的な評価手法の充実..... | 8 |
| 4. その他、事業評価に関連する国会等での意見..... | 9 |

平成20年6月12日

1. 道路事業評価手法の構図と課題について

- ① 費用便益分析手法の改善
- ② 道路事業の多様な効果・影響について、金銭価値化の検討
- ③ 道路事業の多様な効果・影響について、定量的・定性的な評価手法の充実

【総合的な評価】



2. 費用便益分析マニュアルの見直し

(1) 便益に係る原単位

① 走行時間短縮便益

| 項目 | 現在の手法 | 国会での主な議論 | 地方の意見(事業評価監視委員会等) | 検討の方向 |
|------------------|---|--|-------------------|----------------|
| 人の時間価値 (業務目的) | ・「人の機会費用」については、 常用労働者の賃金率等 を用いている。 | ・全国5千万台のドライバーと同乗者が、 全て月収35万円の常用労働者として計算されている。 | — | ・今回の改定で妥当性を検討。 |

業務目的の自家用乗用車ドライバー及び同乗者の時間当たり機会費用

$$= \frac{\text{常用労働者平均現金給与総額}}{\text{平均月間実労働時間}} \div \left(\text{労働費用に占める現金給与総額の割合} \right)$$

$$= \frac{350,009(\text{円/人}\cdot\text{月})^{*1}}{152.6(\text{時間/人}\cdot\text{月})^{*1} \times 60(\text{分})} \div 0.816^{*2}$$

$$= \mathbf{46.70}(\text{円/人}\cdot\text{分}) \quad [\text{平成15年価格}]^{*3}$$

*1:「毎月勤労統計調査 平成13年度分結果確報(厚生労働省)」
(常用労働者5人以上の事業所において、調査期間の前2ヶ月に各々18日以上雇われた者を調査)

*2:「賃金労働時間制度等総合調査報告1998(労働省)」

*3:賃金率の年平均伸び率(H8⇒H13)で補正。

2. 費用便益分析マニュアルの見直し

(1) 便益に係る原単位

① 走行時間短縮便益

過去の委員会における指摘

時間価値の設定方法について、現行マニュアルでは「資源価値」に基づく計測を行っているが、非業務については、「行動価値」に基づく計測手法の採用を検討すべき

| 項目 | 現在の手法 | 国会での主な議論 | 地方の意見(事業評価監視委員会等) | 検討の方向 |
|-------------------|---|--|-------------------|----------------|
| 人の時間価値 (非業務目的) | ・「資源価値アプローチ」(所得接近法)を採用しており、そのとき(余暇時間)に 選択可能な行動の中で、最も高い収益が得られるもの (労働)から時間価値を設定。 | ・ 余暇の時間であっても、働くことを仮定している 。仕事をしていない時間としての価値の見積もり方をすべき。 ・ イギリスなどは、余暇について全然時間価値が違う 。 | — | ・今回の改定で妥当性を検討。 |

非業務目的の自家用乗用車ドライバー及び同乗者の時間当たり機会費用

$$= \frac{\text{常用労働者平均現金給与総額}}{\text{平均月間実労働時間}} \times \left\{ \text{ドライバーの割合} \frac{(0.758)^{*1}}{(0.758)^{*1}} + \left[\text{同乗者の割合} \frac{(0.242)^{*1}}{(0.242)^{*1}} \times \frac{\text{15歳以上人口}}{\text{総人口}} \right] \right\}$$

$$= 38.11 \text{ (円/人・分)} \times \left\{ 0.758 + (0.242 \times 0.855^{*2}) \right\}$$

$$= \mathbf{36.77} \text{ (円/人・分)} \quad [\text{平成15年価格}]$$

* 1: 平成11年度道路交通センサスより算出

* 2: 「住民基本台帳人口要覧(H13)(市町村自治研究会編)」より算出

2. 費用便益分析マニュアルの見直し

(1) 便益に係る原単位

① 走行時間短縮便益

| 項目 | 現在の手法 | 国会での主な議論 | 地方の意見(事業評価監視委員会等) | 検討の方向 |
|------------|---|--|-------------------|----------------|
| 自家用車両の時間価値 | ・各家計は効用最大化を図り、各市場は完全競争的という条件のもとでは、自家用車についても効用を最大化するように行動すると考えれば、機会費用を計上することができる。と考える。 | ・レンタカーとして貸し出すなどというのはあり得ない想定。車両の機会費用を乗用車について見積もるのはおかしなこと。 | — | ・今回の改定で妥当性を検討。 |

車両(乗用車)の時間当たり機会費用

= 1分当たり平均レンタル価格 - 1分当たり走行経費^{*2}

= 16.50(円/分・台)^{*1} - 3.99(円/分)

= **12.51(円/分・台)** [平成15年価格]

*1: 広域レンタカー事業者等10社について、排気量区別の平均価格を調査し、排気量区分毎の車両保有台数により按分することで、平均的なレンタカー価格を算出

*2: 油脂費、タイヤ・チューブ費、整備費、車両償却費(燃料費を除く)

2. 費用便益分析マニュアルの見直し

(1) 便益に係る原単位

② 走行経費短縮便益

⇒ 特段の指摘なし

③ 交通事故減少便益

過去の委員会における指摘

人身事故における人的損失額について、諸外国では**支払い意思額**を用いている国もあり、今後の課題として検討すべき

| 項目 | 現在の手法 | 国会での主な議論 | 地方の意見(事業評価監視委員会等) | 検討の方向 |
|------------|------------------------------------|--|-------------------|---------------|
| 死亡による社会的損失 | ・死亡による人的損失額を、約3,600万円/人[H15]として算出。 | ・事故減少便益について、日本は、 自賠責の保険金額を見積もっている ので、 見直すべき 。 ・日本の 事故減少便益は、先進国の中でも最も少ない 。人間の命を軽くしてはいけない。 【答弁】 | — | ・今回の改定に向けて検討。 |

2. 費用便益分析マニュアルの見直し

(2) 便益算定項目

| 項目 | 現在の手法 | 国会での主な議論 | 地方の意見(事業評価監視委員会等) | 検討の方向 |
|--------|---|--|---|--|
| 便益算定項目 | <ul style="list-style-type: none">・現時点における知見により、十分な精度で計測が可能でかつ金銭表現が可能である、「走行時間短縮」、「走行経費減少」、「交通事故減少」の項目により便益を算出。 | <ul style="list-style-type: none">・住民や利用者の気持ちや利便性の向上、医療用道路の安心感も加味して評価されるべき。・CO2削減を便益に入れる場合、プラス要因だけでなくマイナス要因を入れるよう議論すべき。・自然、環境、景観などへのマイナス要因も費用便益分析に取り入れるべき。 | <ul style="list-style-type: none">・3便益以外の国民に分かりやすい便益項目^{注)}の計測方法を検討すべき。地方の道路では便益がでない。 | <ul style="list-style-type: none">・算定手法の熟度に応じ、今回の改定に向けて検討。 |

注) 通行規制、冬期交通、高次医療、環境改善、災害孤立、CO2、信頼性向上、物流、離島の生活利便性向上、地域格差を考慮した便益等

2. 費用便益分析マニュアルの見直し

(3) 費用算定項目

| 項目 | 現在の手法 | 国会での主な議論 | 地方の意見(事業評価監視委員会等) | 検討の方向 |
|-------|--|----------|---|--|
| 維持管理費 | <ul style="list-style-type: none"> 維持管理費は、既存の路線での実績を参考に、交通量等を考慮して設定することが原則。 参考に道路種別ごとの全国平均値を示している。 | — | <ul style="list-style-type: none"> 維持修繕費については、車線数による区分など、細分化が必要。 | <ul style="list-style-type: none"> 今回の改定に向けて検討。 |

道路種別毎の年間維持管理費(参考)

(単位:百万円/km)

| 道路種別 | 維持管理費 | |
|----------------|-------|------|
| | 維持修繕費 | 雪寒費 |
| 一般国道(直轄) | 27 | 2.9 |
| 一般国道(補助) | 5.3 | 2.2 |
| 都道府県道(主要地方道) | 4.1 | 1.6 |
| 都道府県道(一般都道府県道) | 2.7 | 1.4 |
| 市町村道 | 0.48 | 0.24 |

※ 上記の値は、車線数、交通量、構造物比率等を考慮せず、便宜的に全国一律の平均値を算出したものである。

2. 費用便益分析マニュアルの見直し

(4) 前提条件

| 項目 | 現在の手法 | 国会での主な議論 | 地方の意見(事業評価監視委員会等) | 検討の方向 |
|------|------------|--|--------------------------------|---------------|
| 評価期間 | ・供用開始後40年。 | ・40年の期間について、 税法上の道路に関する減価償却期間は45年から75年であり、それより短い。考え方の検討が必要。 | ・他事業との統一を図るべきではないか(他事業は概ね50年)。 | ・今回の改定に向けて検討。 |

3. 定量的・定性的な評価手法の充実

| 項目 | 現在の手法 | 国会での主な議論 | 地方の意見(事業評価監視委員会等) | 検討の方向 |
|----------------|--|---|--|------------|
| 総合評価手法・客観的評価指標 | ・新規事業採択時評価等において、前提条件、B/C、事業への影響、事業実施環境を俯瞰し、総合的に評価。 | ・B/Cに加えて、地域の要望、地域にとっての真の必要性も踏まえてつくっていかなくてはならない。 | ・観光・余暇を目的とした事業などでは、従来のB/Cだけで評価してよいのか。 ・ 間接効果^{注)}を評価すべき。 | ・改善に向けて検討。 |

注) 税金、住民所得、観光客増加、地価上昇、まちづくり、景観等

4. その他、事業評価に関連する国会等での意見

次の意見も踏まえて検討。

- B/C、経済性が道路をつくるつくらないの物差しに使われているように思えて仕方がない。そうではなくて、暮らしを守るために必要な道路をつくるのであって、人の暮らしと命はコストだとか経済性の話ではない。
- 過疎地の道路や生活道路等、費用便益的には割に合わないものもある。費用便益分析とは別に、政策判断でつくるべきと考えるが、地方自治体の判断にゆだねるべき。恣意的な費用便益分析で、不要不急の高規格道路の建設を正当化するのはやめるべき。
- 国の政策としてやっていこうという二地域居住、都会よりも田舎、その田舎で自然との共生を学ぶために必要な道路であれば、優先的につくっていく。それは全部国民の財産、国家の財産であるという意識を我々は持つ必要がある。
- 交通量推計は、高規格と地域高規格を全部造ったネットワークを基礎にしているが、もう少し現実味のある想定をおいた方がいい。
- 事業費が、当初計画の2倍、3倍になっているものもある。事業費変動を評価時点にどう盛り込むか。検討すべき。
- 道路網のとり方については、もうちょっと限定した範囲で便益を算出するような手法にしてほしい。
- 地下鉄整備について、渋滞対策というならば効果を教えてほしい。道路なのであればB/Cを教えてほしい。
- 駐車場整備について、事前評価がなされていない。定量的でなくても、費用と渋滞対策、路駐対策に効果があるのか分析すべき。
- マニュアルの見直しは、時間価値原単位を含めて、国民の目線からみてなるほどというものをつくってほしい。
- 是非データも含めて公表して、検討経過を明らかにしながらやってほしい。修正することがあれば修正したらいいと思うが、なぜ修正をしたのか、その経過もきちっと分かるように公表してもらいたい。
- 結果の公表様式について、分かりやすくしてほしい。
- 経費(委託費)をかけない評価手法の確立が必要ではないか。