

# 道路投資の費用便益分析

## —理論と適用—

道路投資の費用便益分析  
—理論と適用—

評交通工学研究会

平成 20 年 6 月発行 A5 版・約 190 頁 定価 2,940 円税込 会員価格 2,625 円税込  
ISBN978-4-905990-69-7

### 特徴と概要

現在、道路事業においては、一定の要件に該当する事業について、事業の区間毎に、新規採択時、再評価時、事後評価時に、費用便益分析の実施が義務付けられています。本書では、標準的のミクロ経済理論に基づく費用便益分析の基本的な枠組みや基礎的な理論を解説したうえで、その理論の望ましい応用の仕方、すなわち実務において採用すべき具体的な方法について検討・提案しています。

本書は、第Ⅰ部と第Ⅱ部から構成されています。第Ⅰ部「道路投資のやさしい費用便益分析」の目的は、導入後約10年経過した、実務における道路投資の費用便益分析の具体的な方法を、経済学の研究者からの本質的で重要な指摘を契機として、改めて「見直す」ことにあります。いわば、道路投資における費用便益分析に「再入門」して「再学習」することにあると言い換えることもできます。そのため、道路投資における費用便益分析を計算法・アルゴリズムとしてだけではなく、理論とモデルも含めたひとつのセットとして理解するための内容が詳しく解説されています。また、第Ⅱ部の座談会「道路事業における費用便益分析の現状と課題」では、第Ⅰ部と密接に関係する内容が現場実感に基づいて議論されており、第Ⅰ部と合わせて読むことにより、導入後約10年を経過した、道路投資の費用便益分析が現在抱える課題と今後取り組まなくてはならない事項が一層明らかになると思います。

- 第Ⅰ部 執筆者：桐越 信（国土交通省 中国地方整備局副局長）、澤田和宏（国土交通省 四国地方整備局道路部長）  
毛利雄一（(財)計量計画研究所 道路・経済研究部長）
- 第Ⅱ部 座談会出席者：桐越 信（国土交通省 中国地方整備局副局長）、森川高行（名古屋大学大学院 教授）  
城所幸弘（政策研究大学院大学 准教授）、松岡齊（(財)日本総合研究所 副所長）  
毛利雄一（(財)計量計画研究所 道路・経済研究部長）

### 目次

#### 第Ⅰ部 道路投資のやさしい費用便益分析

##### はじめに

##### 第1章 費用便益分析の基礎的理論

- 1.1 「費用便益分析マニュアル」による方法  
(1) 便益の算定  
(2) 費用の算定  
(3) 比較の方法
- 1.2 費用便益分析の基礎的理論  
(1) 費用便益分析の基本的な枠組み  
(2) 需要関数

- (3) 供給関数  
(4) 社会的余剰  
(5) 費用  
(6) 社会的割引率  
(7) 純便益(B-C)、費用便益比(B/C)  
(8) まとめ

##### 1.3 「消費者余剰アプローチ」と「総交通費用アプローチ」の関係

##### 第2章 費用便益分析上の課題と対応策

- 2.1 標準的アプローチ  
(1) 1路線の場合  
(2) 部分均衡需要関数と一般均衡需要関数  
(3) 2路線の場合  
(4) 多路線の場合

- 2.2 費用便益分析適用上の課題と対応  
(1) 経済学の研究者からの指摘内容と標準的アプローチ  
(2) 標準的アプローチが交通需要予測の方法に要求する事項  
(3) 実務における一般的な交通需要予測方法の問題点とこれまでの取り組み  
(4) 実務における費用便益分析のための交通需要予測の方法  
(5) 便益の計測レベル

##### 第3章 実務において実施可能な具体的な需要予測手法と費用便益分析

- 3.1 便益計測と需要予測との関係
- 3.2 利用者均衡配分の考え方と解法  
(1) 確定的利用者均衡配分  
(2) 確率の利用者均衡配分
- 3.3 確定的利用者均衡配分に基づく便益計測  
(1) 便益計測における消費者余剰アプローチと総費用アプローチ  
(2) 走行時間短縮便益の計測  
(3) 走行経費減少便益の計測

- (4) 交通事故減少便益の計測
- 3.4 実務におけるより理論整合的な便益計測への対応  
(1) 便益計測からみた交通量配分モデルの課題  
(2) 高速転換率内生利用者均衡配分
- 3.5 高速転換率内生利用者均衡配分に基づく便益の計測  
(1) OD間の期待最小コストの算出  
(2) 高速転換率内生利用者均衡配分に基づく走行時間短縮便益の計測

##### 第4章 時間価値・社会的割引率・評価区間

- 4.1 時間価値  
(1) 時間価値  
(2) 時間価値の計測方法  
(3) 時間価値を使用する場面と用語の定義  
(4) 料金時間換算パラメータ

- 4.2 社会的割引率  
(1) 社会的割引率の本来の意味  
(2) 社会的割引率の設定方法  
(3) 社会的割引率の設定
- 4.3 評価区間

##### まとめ

#### 第Ⅱ部 座談会 道路事業における費用便益分析の現状と課題

ご注文は当会ホームページをご利用ください。

発行 (社)交通工学研究会 TEL:050-5507-7153 Fax:03-6410-8718 <http://www.jste.or.jp/>  
発売 丸善(株) TEL:03-3272-0521 Fax:03-3272-0693 <http://www.maruzen.co.jp/top/index.html>