

IV-31

道路事業の計画段階から工事完了までの
総費用算出に関するケーススタディ

建設省土木研究所 正会員 濱田俊一
建設省土木研究所 正会員 ○曾根真理
建設省土木研究所 正会員 田中良寛

1 背景と目的

財政構造改革の流れのなか、公共事業のコスト縮減が重要な課題になっている。この流れのなか、平成9年4月、関係閣僚により「公共工事コスト縮減移管する行動指針」、建設大臣により「公共工事コスト縮減対策に関する行動計画」が決定された。同行動指針、同行動計画は、いずれもコスト縮減の対象を単年度の工事としており、プロジェクトの開始から終了までのトータルでのコスト縮減を対象としたものではない。

一方、道路審議会から、平成9年6月、「道路政策への提言～より高い社会的価値をめざして」が提言され、「重点投資とコスト縮減」が重要な課題として位置づけられた。これを受けて、平成10年3月、関係閣僚は公共事業の効率性、透明性を図る観点から評価システムの導入を決定し、建設大臣は同日「建設省所管公共事業の再評価実施要領及び新規事業採択実施評価実施要領について」を策定・公表した。建設大臣は、更に、平成10年6月には「道路事業に係わる評価の実施要領細目及び評価手法を策定し、建設省所管公共事業の実施にあたり行う費用便益分析手法の具体的提示を行った。同分析手法において採用されている費用は建設及び維持段階における直接経費を対象としており、間接経費まで含むものではない。

従来から、プロジェクト全体の費用について分析を行う必要は認識されていたが、実際に行われた例はあまりなかった。本研究は、今後の公共事業の効率的実施を行うにあたり、プロジェクト費用について、間接費用も含めた、事業期間全体におけるコストを算出するためケーススタディを行うものである。

2 対象事業概要

本研究においてはケーススタディの対象として、過去に工事が完了した実際の道路事業について行うこととした。調査は基本的に工事史、予算資料等を用いて行い、必要に応じてヒアリング等を行った。なお、原資料提供者への配慮から、工事が特定できない形で発表することをお詫びします。

対象となった事業はインターチェンジと市街地を結ぶ道路の改築事業であった（図1参照）。また、本事業における主な課題は、1）都市決定区域外における用地交渉の難航、2）市街地におけるコミュニティの分断等の沿道環境対策、3）用地補償件数を減らすため山岳部において結果的に採択された長大トンネル案実施のための技術的問題が主要な課題であった。主要課題に着目して事業期間を分類した結果が図2である。

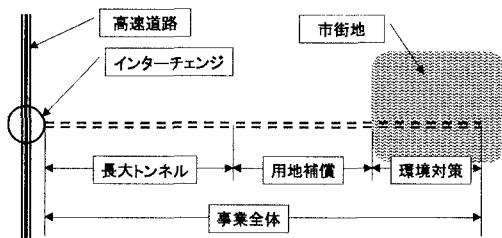


図1 対象事業概要

年数	業務	説明
-3~0	事業化前	都市計画から直轄事業着手まで
1~2	承認	調査着手からルート承認まで
3~6	用地補償	主として都計区域外で用地補償作業が難航
7~13	環境対策	主として都計区域内で沿道環境対策が難航
14~18	工事	工事実施

図2 事業期間の概要

3 分析手法及び結果

本調査では、コストを以下に分類して集計を行った。

① 工事費

建設に要した費用。

工事当時の事業費（行政人件費を除く）に閉める工事費の比率は6割程度であるが、当該工事に閉める工事費の割合は約77%となり、工事費の比率の高い事業であった。これは、長大トンネル案を採用したことによると考えられる。

② 用地費等

用地・補償に要した費用。

工事当時の事業費に占める用地補償費

の割合は2～3割程度であるが、当該工事における用地補償費の比率は7%程度であり極めて工事費の比率の高いプロジェクトであった。

③ 調査費等

調査費、機械損料、工事諸費等に要した費用。

工事当時の事業費に占める調査費等の割合は1～2割程度であるが、当該工事における用地補償費の比率は16%程度であり標準的な比率であった。

④ 行政人件費

行政人件費の算出は、過去の工事の記録等を参考にして、次の手順により行政職員の人件費を推計した。交渉には、地元自治体の協力が不可欠であり、本来行政経費にはこうした費用も含めるべきであるが今回の研究では推計が非常に困難であるため対象外とした。

1)各年度における当該工事事務所内の各課における当該事業の占める業務の比率を推計した。

2)各年度の推計は、基本的に当該工事事務所における現在の構成員の業務分担状況を前提として、特定事業の課全体業務に占める割合を推計した。

3)当時の回想録等を基に比率を修正。

本事業の試算結果から、事業期間全体を通じた行政コストの割合は概ね6%程度であることが推計される。

4 考察及び今後の課題

今回の研究は一般的に困難とされていた特定の道路プロジェクト全体のコスト把握を行うことが可能であることが判明した。今後は、コスト増となる要因を抽出するとともに、工事完了の遅れによる便益の減少等を考慮して、費用便益が最大となる計画手法のありかたについて検討を行うこととしたい。

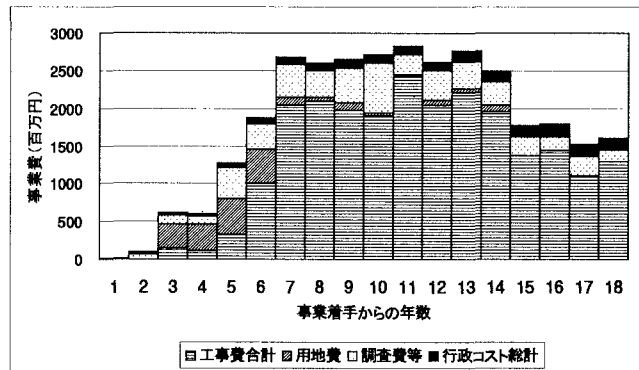


図 3 事業費の推移