

◆ 合意形成特集 ◆

道路事業における施策評価

見坂茂範* 瀬尾卓也** 曽根真理***

1. はじめに

社会资本を整備する公共事業をとりまく環境が変化しているなかで、道路事業をとりまく環境は「キャッチアップを目標として整備すれば効果があった時代」から「事業目的と社会的な効果を十分確認して投資を判断する時代」へと移行している。このような状況の変化に対応するためには、道路事業に対する評価を実施し、効率的・効果的な事業執行・施策展開が求められている。

道路事業の評価には大きく分けて、(1)国土交通省本省レベルで評価を行う政策評価、(2)道路事業における個別施策の評価、(3)具体的に整備する個別路線・個別事業の評価の3つのレベルでの評価がある(表-1)。

(1)の政策評価については、国土交通省が平成13年1月に策定した国土交通省政策評価実施要領¹⁾に基づいて、「都市内の渋滞の緩和」などの政策課題を設定して、その目標の達成度(〇年までに都市部の平均走行速度〇km/hを目指すなど)を測定するなどして評価が実施される。

(3)の個別路線・個別事業の評価については、建設省道路局(現国土交通省道路局)において策定された客観的評価指標(案)²⁾と費用便益分析マニュアル(案)³⁾を用いて、事業の新規採択時評価、事業途中段階の再評価、事業完了後の事後評価といった一連の評価システムがある程度確立されている。

(2)の施策の評価については、政策評価と個別事業の評価との中間に位置するもので、例えば「都市内の渋滞の緩和」といった政策課題に対して、特定地域における交通需要マネジメント施策や

表-1 道路事業の評価

	国全体	個別施策	個別事業
事業執行 (予算配分)	道路予算 総枠決定	施策別予算配分	道路別予算配分
評価手法	政策評価	施策の評価	個別路線・個別事業の評価

ボトルネック解消施策、開かずの踏切の改良施策などといった個別施策の評価を実施する。しかしながら、施策の評価に関しては、平成10年12月に施策の評価(総合事業評価)実施手引き(案)⁴⁾が作成されているものの具体的な手法については未だ確立されていないのが現状である。

本稿では、道路事業の施策評価のあり方を検討するにあたっての基礎資料の収集と問題点の整理を行うとともに、施策評価の一手法として、道路に対する顧客満足度調査(Customer Satisfaction調査(以下「CS調査」と略す))の試行調査を行った結果とその手法に関する分析について報告する。

2. 政府における道路事業の施策評価への取り組み状況

平成9年6月30日の道路審議会建議において、「目標設定から事業の実施にいたる各場面において、より一層の情報公開と利用者ニーズへの的確な対応と効率的な施策展開、事業執行を可能とする、施策の評価、改善等を行うためのシステム(評価システム)の導入を進める」ことが提言された。

この建議の中で、評価システムについては「Plan(企画)/Do(実施)/Check(見直し)/Action(改善)の考えを導入し、利用者ニーズへの的確な対応、効率的な施策展開と事業執行を可能とする評価システムを構築して行くべきである。」とその概念が示されている。

道路審議会建議を受ける形で、建設省道路局に



図-1 道路事業の評価システム

おいて、道路施策評価の具体的方法について検討するための研究会がいくつか設置された。具体的には、道路事業評価研究会、道路行政における計画決定システム研究会(PI研究会)、道路行政におけるCS活用研究会である。

道路事業評価研究会では、先述の「施策の評価(総合事業評価)実施手引き(案)」を作成するとともに、新道路整備五箇年計画で実施している各施策に対し、道路事業の結果としてのアウトプット指標ではなくその効果を示すアウトカム指標を用いた評価手法を検討している。また、PI研究会では、道路行政へのPI(パブリック・インボルブメント)導入にあたり、その必要性と目的、具体的な手法について、特に広域的な道路への導入を念頭において検討している。道路行政におけるCS活用研究会では、国民のニーズと満足度を反映した的確な施策展開を実施するために、国民の満足度を客観的指標により把握する手法及び施策への活用方法を検討している。

これらの研究会での検討を踏まえ、国民ニーズ・満足度等の把握手法としてCS調査を、また国民とのコミュニケーションのツールとしてPIを道路行政に導入し、国民との対話型の評価システムの構築を目指している。

3. 道路施策の評価手法について

道路事業の効率化を図るためにには、道路事業の効用を何らかの形で計測する事がその前提条件となる。このため、以下に挙げる手法をはじめとする様々な手法が提案・採用されている⁵⁾(表-2)。

表-2 道路施策の評価手法

手法名	仮想市場評価法	ヘドニック法	トラベルコスト法	代替法
内容	環境資源の変化に対する支払い意志額や受入補償額を尋ねることで環境価値を評価	環境資源の存在が土地代や賃金に与える影響をもとに環境価値を評価	対象地点までの旅行費用をもとに環境価値を評価	評価対象に相当する私的財に置き換える費用をもとに評価
適用範囲	地域公共財及び準公共財、レクリエーション、景観、野生生物、種の多様性、生態系など非常に幅広い	地域公共財、地域アメニティ、水質汚染、騒音などに限定	地域公共財、レクリエーション、景観などに限定	準公共財、水質改善、土砂流出防止などに限定
計測対象	支払い意志額又は受入補償額	ヘドニック価格関数、付値関数	通常の需要曲線	置換費用
利点	適用範囲が広い。存在価値や遺産価値などの非利用価値も評価可能	情報入手コストの少ない地代や賃金などの市場データから算出できる	必要な情報は、旅行費用、訪問率などごくわずか。	直感的にわかりやすい
問題点	アンケートを実施するので情報入手コストが大きい。様々なバイアスが存在する。	適用範囲が地域的なものに限定される。一般に都市部の環境財が高く評価される傾向がある。	適用範囲がレクリエーションに関係するものに限定される。	評価対象に相当する私的財が存在しないと評価できない。

3.1 仮想市場評価法(CVM: Contingent Valuation Method)

個人に対するサーベイ結果をもとに評価を行う手法であり、評価の対象が主として主觀価値であることから価値意識法とも呼ばれている。具体的には、環境質の内容を被験者に説明した上で、その質を向上させるために支払う必要があるとする場合に支払ってもよいと考える金額、あるいは環境質が悪化してしまった場合にもとの効用水準を補償してもらうときに必要な補償金額を直接的に質問する方法である。CVMは環境の経済評価に多くの研究事例があり、近年では道路整備による住環境の改善効果の便益評価等に関するいくつかの研究事例がある。

3.2 ヘドニック法

環境質の価値は、代理市場、例えば土地市場(地代あるいは地価)および労働市場(賃金)にキャピタライズするというキャピタリゼーション仮説に基づいて、その価格を被説明変数とし、環境質を含めた諸属性を説明変数とした地価関数、あるいは賃金関数(これらは総称してヘドニック関数と呼ばれる)を推定することにより、環境質の価値を貨幣換算して評価する方法である。なお、ヘドニック法は、道路整備による騒音、振動及び地域限定期の大気汚染の計測や緑等の景観の価値の計測についていくつかの研究事例がある。

3.3 トラベルコスト法

環境質、例えば公園に対して、そこまでのアクセス費用を支払ってまでも利用する価値があるか否かという観点から、環境質の価値を貨幣換算し

て評価する方法である。なお、トラベルコスト法は、公園やレクリエーション地へのアクセス道路整備がもたらす便益計測についていくつかの研究事例がある。

3.4 代替法

計測しようとする非市場的価値あるいは非市場財(代替財)が想定できる場合に、その代替財提供費用をその非市場財の経済価値とする方法である。損なわれた自然環境を復元するための費用などを用いる場合がその例である。

道路施策の評価の実用化にあたっては、実際の道路事業を対象としたケーススタディを行い、より精度の高い評価手法を模索していくことが必要である。

4. 道路施策の評価手法に関する海外調査

道路施策の評価に取り組んでいく上で最も重要な要素の一つに、アカウンタビリティ(説明責任)の確保が挙げられる。アカウンタビリティの欠如についてはしばしばマスコミ等でとりあげられ、ひいてはこれが行政における意志決定過程の不透明さとの批判を招くことがあることから、諸外国における行政の仕組みと評価手法についての調査を行うこととした。

今回の調査では、効率的な行政執行と行政のアカウンタビリティの確保の観点から施策評価制度を導入し、世界的に見ても先進的に取り組んでいる米国と英国の取り組み状況について現状調査を行った。

4.1 米国における取り組み

(1) 米国についての基礎理解を行うため、次の内容について調査を行った。

- 1) 米国行政制度の基本構成
- 2) 米国道路交通行政の基本構成
- 3) ISTEA 及び TEA21

(2) 具体的事例調査として、次の事例調査を行った。

- 1) ミネソタ・マイルストーン(ミネソタ州)
- 2) ミズーリ州・統合的戦略プラン
- 3) 交通省の戦略プランと業績プラン
- 4) テキサス州交通局の戦略プラン
- 5) オレゴン州交通局の業績評価
- 6) ミネソタ州交通局の業績評価報告
- 7) カリフォルニア州交通局業績評価制度

4.2 英国における取り組み

(1) 英国についての基礎理解を行うため、次の内

容について調査を行った。

- 1) 英国行政制度の基本構成
- 2) 道路交通行政の基本構成

(2) 具体的事例調査として、次の事例調査を行った。

- 1) 地方自治体業績指標(監査委員会)
- 2) ベスト・ヴァリュー
- 3) 道路利用者憲章
- 4) 道路庁における業績評価

4.3 米英の施策評価の共通点と相違点

(1) 米英の施策評価の概要

米国では地方政府によって評価手法が異なるが概ね、中長期を目標とした戦略プランを策定する際の施策ふるい分けの手段として施策評価を行っている。一方、英国では、行政サービスをバリュー・フォー・マニーとして評価し外部との競争(市場)にさらす目的から各々の施策の評価を行っている。

(2) 米英の施策評価の共通点

米英の施策評価の主な共通点としては、

- 1) 顧客志向
- 2) 評価(業績)指標の構築
- 3) 客観的評価
- 4) 成果重視
- 5) 外部評価
- 6) 市民参加

を主な着眼点として評価を行っている点である。これらは、5) 外部評価を除けば、我が国の道路施策評価のキーワードとほぼ同じである。

(3) 米英の施策評価の相違点

米英の施策評価の主な相違点は表-3の通りである。米国においては、連邦政府に先行して、自立性の高い地方政府がそれぞれの実状に応じて評価システムを導入しているが、英国においては中央政府の主導によって市民憲章や地方自治体業績指標などの評価システムが一律に導入されている。このため、米国では評価手法が地方政府によって大きく異なっており、一方英国においては全国一律な評価制度であるため地方自治体間の評価結果の単純比較が可能となっている。

4.4 米英の道路交通行政分野における施策評価の特徴

米英の道路交通行政分野における施策評価の特徴は次の通りである。

- (1) 道路網の維持・管理分野が重点課題であり、

表-3 英米の施策評価の相違点

	英 国	米 国
国家体制 (地方分権・中央集権)	中央政府の主導により市民憲章や地方自治体業績などの施策評価制度を一律に導入しており、「中央集権的」である。	連邦政府に先行して、自立性の高い地方政府がそれぞれの必要性に応じて施策評価を導入しており、「地方分権的」である。
施策評価の導入状況	地方自治体間の施策評価導入状況差は小さい。評価手法が共通であるため自治体間の比較が可能である。	地方政府が様々な手法を開発しており、導入状況もまちまちである。
施策評価手法	ヴァリューフォーマネーという考え方で、行政サービスに市場メカニズムを導入。	中長期を目的とした戦略プランに施策の評価を導入。

整備目標に関する指標は少ない。

(2) 米英両国の施策評価において共通するカテゴリーは次の5項目である。日本の場合は移動/アクセス分野で渋滞がとりわけ重要視されているという特徴があるものの、カテゴリーとしては日本とほぼ同様の項目となっている。

- 1) 安全性：事故率、死傷者数など
- 2) 移動/アクセスの良さ
- 3) 環境への配慮
- 4) コスト縮減
- 5) 経済への貢献

4.5 日本への適用可能性

米英の評価手法を参考にして、日本で評価指標を導入しようとする場合、次の点に注意を払う必要がある。

(1) 道路インフラの整備状況

米英において国内の主要な道路網の整備はほぼ完了しているのに対し、日本では依然として道路網の整備が途上段階である。米英の場合、評価の重点が維持管理分野に置かれていたが、日本の場合には改築にやや重点を置く形になると考えられる。

(2) 行政機構

米国の行政機構においては、主要ポストにつく人間は選挙によって選出される。英国においても、議会のリーダー的存在の議員が主要ポストに就く。このように、行政機能の主要な役職者が住民に選ばれた代表であることにより、住民の意見を直接的に反映することへのインセンティブがより強く働くと考えられる。

(3) 文化的背景

米英において施策評価の導入が盛んになっている背景には、市民の行政に対する意識が高く、このことにより行政側が一種の緊張感を持つに至っていることが挙げられる。行政側が一方的に評価を行っても、市民が興味を示さず業務改善を強く

求めることがなければ、現実的には改善につながらない可能性が高いため、市民への広報活動も重要なになってくると考えられる。更に、米英においては、幅広い行政活動をいくつかの指標で代表させて行政全体の評価を行っている。

5. CS 調査の試行調査

5.1 CS 調査の特徴

道路事業の施策評価の一つの手法として、先述のCS活用研究会での検討を踏まえ、地域住民へのCS調査の試行調査を行った。CS調査では道路管理者が行っている施策の評価を、満足度という指標を用いることにより直接住民から把握することができるとともに、新たな住民ニーズについても把握することができる。

5.2 調査方法

道路施策に対するCS調査の本格的な導入を検討するにあたり、全国の13地域で試行的にCS調査を実施した。

今回の試行調査では、地域戦略反映型CS調査と現場改善型CS調査の2種類の調査を実施した。

地域戦略反映型CS調査では、日常利用している道路に対する満足・不満の状況を把握するためのアンケート調査を複数地域で実施し、地域単位の戦略立案及びきめ細かな施策展開に反映させる視点で、調査の有効性、妥当性を考えたための検討材料とした。

また、現場改善型CS調査では、特定の道路の特定区間(○○市内等)について、利用者(運転者、同乗者、歩行者、自転車利用者等全て含む)の満足・不満の状況を把握するためのアンケート調査を13の対象道路で実施し、現場での改善活動等に反映させる視点で、調査の有効性、妥当性を考えたための検討材料とした。

5.3 CS 調査の結果と考察

今回試行的に実施したCS調査の詳細な結果に

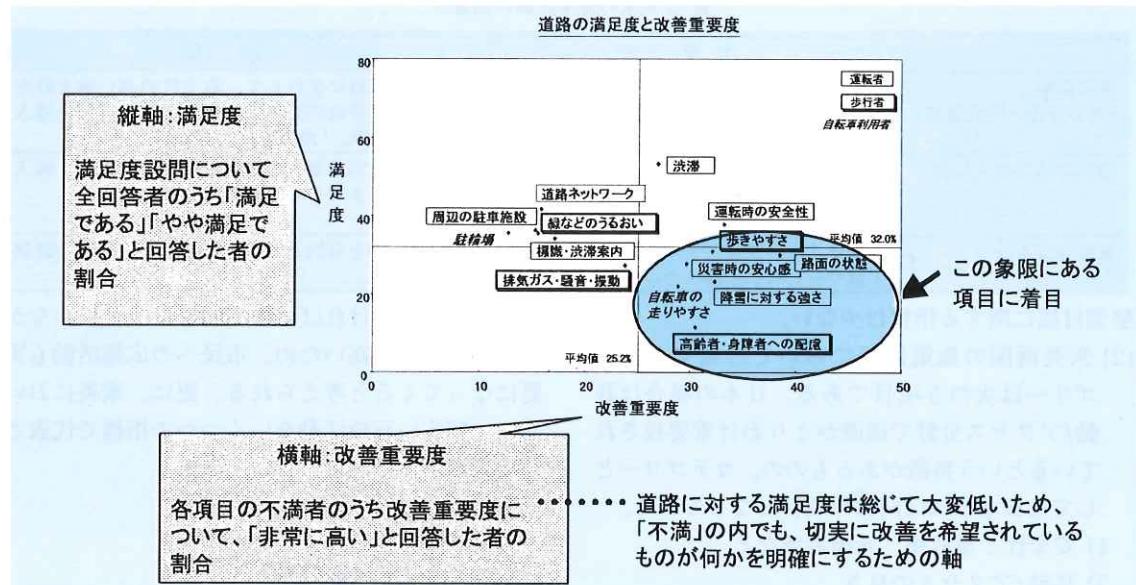


図-2 満足度と改善重要度によるマトリックス図の解釈の仕方

については、土木技術資料平成13年4月号⁶⁾に掲載したので、そちらを参照されたい。

今回の調査結果を分析するにあたり、図-2に示すようなマトリクスを作成し、利用者の満足度に基づいて対応すべき課題の優先順位を明確にすることを試みた。これは、利用者の現状の満足度と、改善に対する期待度(改善重要度)の2つの軸を用い、それぞれの項目を位置づけようとするものである。改善重要度とは、利用者に対して各項目の改善の重要性を5段階で評価してもらったもので、このうち上位2段階すなわち改善の重要性が「非常に高い」と回答した人と「高い」と回答した人の全回答者に占める割合を示したものである。特に着目すべき象限は、右下の象限で、この象限に該当する項目は、現状に満足している者の割合が低く、かつ改善に対する期待が高いもので、調査結果の範囲では、優先して取上げるべき課題として解釈することができる。今回試行的に行った地域戦略反映型CS調査の結果をこのマトリクス図に落とし込んだものが図-3である。

この図をみると、調査結果のマトリクス化はCS調査の結果を整理する上で有効な手段の一つであるといえる。なお、今回、CS調査の試行調査を行ったことにより以下のようないかだを行った。

(1) 地域戦略反映型CS調査、現場改善型CS調査とも、各地域或いは各道路に対する満足・不満足の状況や具体的な項目を把握するのに有効で

あると考えられる。

- (2) 地域間、道路間によって満足や改善期待の差異が見られる項目と、地域、道路の違いに影響を受けず共通に改善が期待されている項目について、大まかな傾向をつかむことができる。
- (3) 現場改善型CS調査については、本稿で紹介したような満足度という定量的・客観的なデータと、アンケートによる自由意見を合わせて分析することで、具体施策への取組みに効果的に反映できると考えられる。

また、今回の試行調査から得られた調査上の技術的課題として、次のようなものが考えられる。

- (1) 設問の意図と回答の乖離が若干みられたことから、設問内容、特に聞き方について十分な検

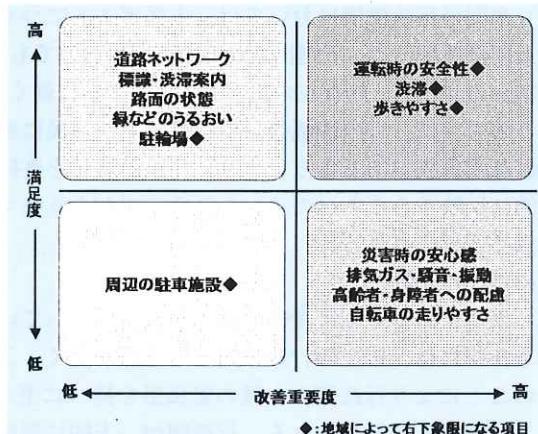


図-3 13 地域の平均的な項目分布 (CS調査結果)

討が必要である。

- (2) 対象とする地域や道路に対して、設問項目はそれぞれの地域にふさわしい内容になっているかについて地域の実状を踏まえた内容設定が必要である。
- (3) 調査の集計結果の住民への公表の方法として、マトリクス図などを用いて分かりやすく示すことが必要である。

6. まとめ

本研究では、海外調査を含め施策評価を取り巻く状況についての基礎調査を行った。また、施策評価の現場レベルにおける一手法としてのCS調査の試行調査を行った。

施策の評価については、米国や英国で導入されているシステムが大変参考になるが、日本と社会背景が異なるためにそのまま単純には導入することはできない。このため、引き続き米英など諸外国のシステムを参考にし、わが国への適切な導入手法について、道路施策の実際の決定過程の分析を行いつつ検討する。

また、CS調査については、今回行った試行調査結果について調査の実施方法も含めさらに検討・分析を行い、学識者などから構成される道路CS研究会(座長：屋井鉄雄東工大教授)における検討状況なども踏まえ、道路行政に反映できる本格的なCS調査の実施に向けた研究を進めていくこととする。

いずれにしろ、様々なツールを検討することによって、より透明性の高い道路施策の評価システムを確立していく必要がある。

参考文献

- 1) 国土交通省における政策評価の実施要領、国土交通省策定、平成13年1月
- 2) 客観的評価指標(案)、建設省道路局企画課長通達、平成10年6月26日
- 3) 費用便益分析マニュアル(案)、建設省道路局企画課長通達、平成10年6月26日
- 4) 施策の評価(総合事業評価)実施の手引き(案)、建設省道路局道路経済調査室長通達 平成10年12月9日
- 5) 道路投資の評価に関する指針(案) 第2編 総合評価、道路投資の評価に関する指針検討委員会編、平成11年11月
- 6) 見坂茂範、瀬尾卓也：道路行政の客観的評価とアクションタビリティ向上策に関する調査、土木技術資料第43巻第4号、平成13年4月

見坂茂範*



国土交通省関東地方整備局
東京国道工事事務所
建設専門官
Shigenori KENZAKA

瀬尾卓也**



国土交通省国土技術政策
総合研究所道路研究部
道路研究室長
Takuya SEO

曾根真理***



国土交通省道路局企画課長
補佐
Shinri SONE