

# 英・米・独の交通関連公共事業における事業評価制度の現状

小林 肇・藤井都弥子・森田康夫

## 1. はじめに

国土交通省では、公共事業の効率性及び実施過程の透明性の一層の向上を図るため、事業評価を実施しており、国土技術政策総合研究所では、評価手法の高度化や改善のための調査研究を行っている。既往調査では、外部不経済の評価手法や社会的割引率の設定など評価手法の改善に向けた様々な調査研究を実施してきたが、現在の事業評価制度の課題としては、費用便益比B/Cだけでは事業の多様な効果を十分に評価できていないこと、再評価の3年サイクルが大きな負担になっていることなどが挙げられる。このため、現在は、これらの課題に対応した事業評価制度への改善の参考となるよう、公共事業の計画制度や意思決定方法と事業評価との関連性に着目して調査を進めている。本稿では、英国、ドイツ、米国の交通関連公共事業を対象として、政策(Policy)・基本計画(Plan)・整備計画(Program)・個別事業(Project)の体系、個別事業評価の手続きについて、日本と比較しやすいように整理して紹介する。

## 2. 調査概要

我が国の参考となりうる先進諸国における公共事業評価制度の最新(現在)の状況について、文献調査およびヒアリング調査を行い、具体的な評価事例を含めて収集した。調査対象国は、個別事業レベルの評価だけでなく上位レベルの意思決定においても評価を実施し、かつ、費用便益分析では表せない評価項目・評価指標についても算出・検討した上で事業を多面的な視点から評価する「総合的な評価」を実施している英国、ドイツ、および米国(州レベルを含む)とした。また、調査対象事業は道路事業を中心に、関連する貨物・旅客輸送に関する事業を含む「交通関連公共事業」とした。

## 3. 各国の政策・基本計画・整備計画・個別事業の体系

### 3.1 意思決定のレベルの定義

各国の政策・基本計画・整備計画・個別事業の体系を整理するにあたり、表-1のように意思決定の4つのレベルを定義することとした。

表-1 意思決定のレベルの定義

レベル	定義
政策 (Policy)	政府が現在もしくは将来遂行する行為の一般的なプロセス、あるいは提案される全体的な方向性を指し、政府の一連の継続的な意思決定(計画、プログラム、個別事業の決定)を導くもの。 (日本の第4次全国総合開発計画(1987年)における高規格幹線道路網計画の基本的考え方「全国から概ね1時間程度で利用が可能となるようネットワークを形成」に相当するレベル。)
基本計画 (Plan)	政策を詳細に定義し、実行に移すために立案された戦略や具体的な計画を指す。 (日本の高規格幹線道路網計画(14,000km)に相当するレベル。)
整備計画 (Program)	基本計画を詳細なものとし、実行に移すための約束や手段、行動から成る一貫性のあるスケジュール(計画のうちどの事業から実施していくか等)を指す。 (日本の社会資本整備重点計画に相当するレベル。)
個別事業 (Project)	基本計画を構成する個別の事業を指す。

### 3.2 英国

基本計画レベルについては、大規模道路事業についてDfT(Department for Transport(交通省))が2010年にInvestment in Highway Transport Schemes(道路交通計画への投資)を公表しており、日本ほど長期の計画ではないが、これが基本計画レベルに相当すると考えられる。これは大規模道路事業の整備計画を中長期的かつ詳細に示したもので、「期間(2010年~2015年)内に着手すべき事業」「2015年以降に着手すべき事業」「実施の検討をする事業」「着手を見送る事業」に分けて具体的に計画を示している。また、

大規模道路事業の優先順位を、「公共のValue for Money（「支払に対して最も価値の高いサービスを提供する」という考え方）」「戦略的な価値」「実現性」「貨幣換算できない効果」の4つの視点から付けている。

英国では、2010年のキャメロン政権発足後、各省にビジョン、連立の優先事項、構造改革計画、府省支出額、透明性を含めたBusiness Plan（事業計画）を作成させている。DfT（交通省）も、道路・鉄道投資のプログラムや支出計画を含めた具体的な中期計画であるBusiness Plan 2011-2015を2010年に作成しており、これが整備計画レベルに相当する。なお、Business Planの支出計画は、HM Treasury（財務省）との折衝を経て決められたDepartmental Expenditure Limits（支出上限）に基づいている。

個別事業レベルでは、DfT（交通省）の事業採択プロセスは、The Project Control Framework Handbook（プロジェクト管理の枠組みに関する手引書）により詳細に規定されている。これは政策オプションの形成から事業完了まで7段階のプロセスから形成されており、建設決定等の重要なタイミングでは交通大臣や財務省からの承認が必要となっている。

表-2 英国の政策評価・交通関連事業評価の体系整理

レベル	評価ガイドラインと主体
政策 (Policy)	日本のような長期的な計画はなく、そのときどきの政権が主導で政策を形成
基本計画 (Plan)	Investment in Highway Transport Schemes (交通省) National Infrastructure Plan (財務省)
整備計画 (Program)	Business Plan (交通省)
個別事業 (Project)	Green Book (財務省) Web TAG (Transport Analysis Guidance) (交通省) The Project Control Framework Handbook (Highway Agency (道路庁))

### 3.3 ドイツ

ドイツでは、基本計画レベルについて、10～15年単位でのBundesverkehrswegeplan（連邦交通路計画）が策定されるが、これは連邦交通・建設・都市開発省としてのコミットメントでしかなく、拘束力はないとされる。また、整備計画レベルについては、州等の意見も踏まえて5年ごとにBedarfsplan（需要計画）が策定され、これをもとに毎年の予算が検討される。

表-3 ドイツの政策評価・交通関連事業評価の体系整理

レベル	評価ガイドラインと主体
政策 (Policy)	Bundesraumordnungsgesetz (ドイツ連邦地域計画法) (連邦)
基本計画 (Plan)	Bundesverkehrswegeplan (連邦交通路計画) (連邦交通・建設・都市開発省)
整備計画 (Program)	Bedarfsplan (需要計画) (連邦交通・建設・都市開発省)
個別事業 (Project)	個別路線の計画 (州政府の道路担当部局)

### 3.4 米国

米国では、政策レベルは連邦の補助金政策、基本計画レベル以下は州・地域が所管している。また、州・地域により計画手法や評価手法は異なる。政策全体の方向性は、新しい陸上交通法であるMAP-21 (Moving Ahead for Progress in the 21st Century Act (21世紀における発展に向けた前進法)) に示されているが、地域ごとにどのような計画を立案し、事業を進めるかについては、地域にある程度の裁量があり、近年ではその裁量の幅が広がっている。

表-4 米国の政策評価・交通関連事業評価の体系整理

レベル	評価ガイドラインと主体
政策 (Policy)	MAP-21 (Federal Highway Administration (連邦道路管理局))
基本計画 (Plan)	Statewide Long-range Transportation Plans (州長期交通計画) (各州)
整備計画 (Program)	Regional Transportation Plan (地域交通計画) (州あるいは地域)
個別事業 (Project)	Highway Economic Requirements System ST (道路経済要件システム) 等 (州あるいは地域)

## 4. 各国の個別事業評価の手続き

### 4.1 英国

英国では、Project Control Framework（プロジェクト管理の枠組み）に基づき個別事業レベルの詳細な評価が実施されるが、原則的にはVfM (Value for Money) を元に優先順位付けや採択が為されている。事業採択までの評価ステップが

詳細に決められているが、再評価、事後評価はすべての事業において実施されているわけではない。また、小規模な事業については、DfT（交通省）、Highway Agency（道路庁）内部の手続きにより交通大臣が意思決定（大規模事業については、HM Treasury（財務省）が関与することもあ）している。事業の評価結果はB/C以外の多様な定量的・定性的項目（環境・安全・アクセシビリティ等の約20項目）も含めたAppraisal Summary Table（総合評価表）に整理されており、これにはパブリックコメントや公聴会の意見も反映されている。これにまとめられた情報は、

表-5 英国の個別事業評価の手続き

項目	内容
① 事業の優先順位の付け方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ VfM (Value for Money) に基づいて優先順位付けや予算付けのための意思決定を実施する。政治的な要素も考慮されるため、VfM順に選ばれるとは限らない。</li> </ul>
② 評価ステップ (日本では、計画段階評価、新規事業採択時評価、再評価、事後評価の4ステップ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業採択の前には、Strategy, Shaping &amp; Prioritisation (戦略、方向づけ、優先順位づけ)、Option Identification (代替案の同定)、Option Selection (代替案の選択)、Preliminary Design (準備段階の計画)、Statutory Procedures &amp; Powers (法律上の手続きと権限)、Construction Preparation (建設準備) の各段階で Appraisal Summary Table (総合評価表) が更新される (Option Identification 及び Option Selection が計画段階評価に相当するステップと考えられる)。</li> <li>・ 再評価については日本のようにルール化されていないが、Highway Agency は重要な個別事業の方向性を決める時に建設期間中の再評価を行う場合がある。</li> <li>・ 事後評価は実施されない。</li> </ul>
③ 評価手続き (日本では、都道府県への意見照会、第三者委員会、大臣決定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 行政部局内の委員会等の承認を得てから DfT (交通省) の大臣が最終決定。</li> <li>・ HM Treasury (財務省) は原則個別の事業評価には関与しないが、2億ポンド以上の個別事業については HM Treasury からの許可も必要。</li> <li>・ 大規模な個別事業の場合、HM Treasury と DfT で事前調整を実施する場合もある。</li> <li>・ 評価プロセスにおいて学識経験者の委員会は関与しない。</li> </ul>
④ 評価サイクル (日本の再評価は3年おき)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大規模な事業の評価には数年かかるケースもある。</li> <li>・ 再評価はルール化されていない。</li> </ul>

交通大臣による意思決定などに活用されている。事業着手後の再評価はルール化されていない。

#### 4.2 ドイツ

ドイツでは、連邦交通路計画においてB/C以外に渋滞緩和、環境負荷軽減、空間整備上の意義等

表-6 ドイツの個別事業評価の手続き

項目	内容
① 事業の優先順位の付け方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最も緊急性が高い事業 (VB+) は、渋滞緩和、環境負荷の軽減、B/C が大きい、という3つの条件を全て満たす必要がある。</li> <li>・ 次に優先度が高い事業 (VB) は、追加的な補修を必要とするほど老朽化しているか、空間整備上の意義を満たすかどうか、B/C が大きいかどうか、のいずれかの条件を満たす必要がある。これらの条件に当てはまらないものの、B/C が1.0を上回る事業が、次に優先される事業 (WB) となる。</li> </ul>
② 評価ステップ (日本では、計画段階評価、新規事業採択時評価、再評価、事後評価の4ステップ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 連邦交通路計画の策定時に対象となる全事業の評価が実施され、優先順位付けされるが、連邦交通路計画はあくまで連邦交通省のコミットメントであり、拘束力はない。</li> <li>・ 費用便益分析は、2003年や2015年の連邦交通路計画の策定時に加えて、2005年や2010年の需要計画の策定時にも再計算されている。</li> <li>・ 着手した事業について、反対運動などで中止に追い込まれることはあっても、継続か中止かを判断するための評価は実施されていない。また、事後評価も行われていない。</li> </ul>
③ 評価手続き (日本では、都道府県への意見照会、第三者委員会、大臣決定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 連邦交通路計画2015における約1,500件の事業については、連邦交通・建設・都市開発省からコンサルタントに調査の発注が行われ、検討に当たり専門家の意見も聴取されるが、取りまとめた計画をチェックする委員会はない。</li> <li>・ 連邦交通路計画を策定した後で、州の意見を聴取して連邦と州で合意を行うための委員会が開催され、需要計画について議論される。この委員会のなかで、連邦交通路計画において設定された優先順位が変更される場合がある。</li> <li>・ この委員会の結果が出た後で、需要計画が策定され、内閣による承認と議会における採決が行われる。</li> <li>・ 近年、住民との議論が活発になっており、住民参加の中で事業が適切に評価される必要があるため、費用便益分析の結果だけではなく全体として事業を評価している。</li> </ul>
④ 評価サイクル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 再評価はルール化されていない。</li> </ul>

も考慮して優先順位付けされている。事業着手後の再評価はルール化されていない。

### 4.3 米国

米国では州や地域によって政策評価、事業評価の手法や手続きが異なる。ここでは、カリフォルニア州下のサンフランシスコMTC（大都市交通委員会）を事例に整理した。

サンフランシスコMTCでは、費用便益分析とターゲット・アセスメント（気候保全等の10の地域目標を指標に各5段階で評価し、各指標の合計点で評価）を併用して、RTP（地域交通計画）に含める事業を選定している。事業着手後の再評価はルール化されていない。

## 5. おわりに

以上のように、英国、ドイツ、米国においては、個別事業レベルより上位レベルの意思決定においても政策評価・事業評価が実施されていることがわかった。また、これらの国で、我が国のような事業着手後の再評価をルール化している事例はなかった。

なお、今回の調査は、基本的に評価制度に着目した調査であり、各国の予算制度や予算付けの方法と、事業評価との関連性については、十分な調査がなされていない。また、どれくらいの規模の事業が1つの単位として予算付けがなされているのか、各事業についてどのようなプロセスで予算付けがなされているのかについても、十分な情報が収集されていない。各国の予算制度と事業評価制度・手法との関連性にも着目して調査を進めることが課題である。

今後も、事業評価の制度改善の参考となるよう、引き続き先進諸国の事業評価について調査を進めていきたい。

表-7 米国の個別事業評価の手続き（サンフランシスコMTCの事例）

項目	内容
①事業の優先順位の付け方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サンフランシスコMTCでは、大規模事業（5000万ドル以上）については費用便益分析とターゲットアセスメント、小規模事業についてはターゲットアセスメントを実施し、その評価結果を元にMTCの委員会（MTC内の自治体等の市長や議員で構成）で検討してRTP（Regional Transportation Plan、地域交通計画）に含める個別事業を決定している。</li> <li>・RTPに含められた個別事業について、MTCがローカルの財源や連邦からの補助金から資金を配分する。</li> </ul>
②評価ステップ（日本では、計画段階評価、新規事業採択時評価、再評価、事後評価の4ステップ）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Project Sponsor（MTC内の自治体や交通事業者）から事業構想が上がってきて、それをMTCの担当者が評価・分析を実施。</li> <li>・RTPに含まれる事業に資金を配分するときに再度評価するということはしない（ただし、連邦の補助金に申請する際には、連邦側から評価・審査を受けることになる）。</li> <li>・再評価に相当する制度は見当たらない。</li> <li>・RTPのパフォーマンス・アセスメント（業績評価）はMAP-21（新陸上交通法）で義務付けられている。</li> </ul>
③評価手続き（日本では、都道府県への意見照会、第三者委員会、大臣決定）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分析結果を基にMTCの委員会がRTPに含める事業を採択。学識経験者はこの委員会には入っていない。</li> <li>・計画策定に当たっては住民からの意見も受け付ける。</li> </ul>
④評価サイクル（日本の再評価は3年おき）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・RTPは4年おきに更新されるため、そのタイミングで評価を実施している。</li> <li>・再評価はルール化されていない。</li> </ul>

### 参考文献

- 1) 公益社団法人土木学会：第32回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会講演集、pp.9～12、2014年12月

小林 肇



国土交通省国土技術政策総合研究所  
防災・メンテナンス基盤研究センター  
建設マネジメント技術研究室  
主任研究官  
Hajime KOBAYASHI

藤井都弥子



国土交通省国土技術政策総合研究所  
防災・メンテナンス基盤研究センター  
建設マネジメント技術研究室  
研究官  
Tsuyako FUJII

森田康夫



国土交通省国土技術政策総合研究所  
防災・メンテナンス基盤研究センター  
建設マネジメント技術研究室長  
Yasuo MORITA