

交通プロジェクトの公的補助における評価・決定プロセスの日英比較

～都市鉄道を中心として～

東京大学大学院 学生会員 太田武成
 東京大学大学院 正会員 古谷知之
 東京大学大学院 正会員 原田 昇
 東京大学大学院 フェロー 太田勝敏

1. 研究の背景と目的

我が国における都市鉄道プロジェクトに対しての補助金制度・評価制度には、公平性・効率性の観点から多くの問題点が指摘されてきた¹⁾。一方、欧米の公共交通に対する補助金制度・評価制度においては、我が国でも見習うべき先進的な試みが数多くなされている。

本研究では、英国の先進的な制度を体系的に整理する。特に我が国において十分に紹介されていないGOMMMS²⁾(Guidance on Methodology for Multi-Modal Studies)について詳細に検討し、日本の鉄道プロジェクトの費用対効果分析マニュアル³⁾と比較を行った。そしてその比較結果を基に、我が国での制度のあり方について考察した。なお本稿では、都市間を結ぶコリドーレベルの都市鉄道プロジェクトを対象にしている。

2. 英国の評価制度・補助金制度

2.1 評価制度と補助金制度の位置付け

英国の制度では、プロジェクト評価時に利用者便益と非利用者便益を算出することによって補助金額を決定しており、評価制度と補助金制度の密接な関わりが見られる。評価制度・補助制度の具体的内容を以下に整理した。

2.2 評価制度

大規模プロジェクトに対する英国の評価方法では、中央政府5つの目標（環境、安全性、経済性、アクセシビリティ・適合性）と、その下に21のサブ目標を設定する。サブ目標の達成度を表す表がAST(Appraisal Summary Table)で、そこでは利用者便益、供給者便益、非利用者便益全てを考慮した総合的な評価が行われる。

2.3 補助金制度

Section56 補助

総費用500万ポンド以上の大プロジェクトに対する補助金制度のこと。その理念は、「利用者と納税者以外に負担を求めるのに十分なほどの広域的な便益を生むプロジェクトに対して中央政府からの補助金を与える、具体的には、道路の混雑緩和や環境改善効果などの非利用者（公共交通利用者以外）の便益によって補助を正当化する」⁴⁾

Single Capital Pot

総費用が500万ポンド以下のプロジェクトに対しての補助金制度は、プロジェクト単位での補助ではなく、中央政府から地方政府へ、年1回支給される仕組みになっている。用途は交通目的以外の教育や福祉などにも使用可能(2001年度から)で、補助金額は前年度の各分野の長期目標の内容と達成度に応じて決定される。つまり地方の効率的な財政運用が、補助金増額に直結する仕組みになっている。

3. 評価手法の日英比較

次に、英国のGOMMMSと日本の費用対効果分析マニュアルとの比較検討を行った。騒音緩和、交通事故減少、経済効率性、身体運動、断絶・障害、確実性という、我が国にとって特に参考とすべき項目を比較対象とした(表1)。

英国では、例えば表1の「断絶・障害」項目のように、貨幣換算・定量化が難しい目標に対して、スコア化という手法を使って評価を行っている。それに対して日本では、「定量化不能な効果に対しては定性的に分析することが望ましい」としている。定性的に議論するのならば、結果が数値データとして残らない分、評価のフレームワークと結果の表現方法の確固たる規定が必要だろう。英国のスコア化とそこに至るまでの評

キーワード：費用対効果分析，補助金，英国

〒113-8654 東京都文京区本郷 7-3-1 TEL 03-5841-6234

価値手法は、定性的議論の帰着すべき形態の一つであると言えるのではないかと。

表1 便益算出方法の日英比較

便益名	英国の特徴	日本の特徴
騒音緩和	苦痛人口による定量的評価を行う。騒音レベルの沿線からの距離を考慮する。沿線から50m離れる毎に騒音による苦痛が和らぐとして、50mおきの戸数を算出し、重み付けを行う。	貨幣換算する。騒音レベルの沿線からの距離を考慮せず、人口設定が4段階のみ。人口密度40人/haも300人/haも同じレベルの影響だとみなす。
交通事故減少	貨幣換算する道路の状態から、被害別事故件数を導き、それを基に算出する。	貨幣換算する。道路の状態から直接算出する。
経済効率性	非利用者便益は貨幣換算の可否に関わらず含めない。財務分析的な性質を持つ。	費用対効果分析の際、貨幣換算できる非利用者便益を他の便益と併せて評価する。
身体運動	交通行動を健康を維持するための手段として捉える。徒歩・自転車週に30分以上運動すると心臓病が格段に減るとしている。	明示的に考慮されていない
断絶・障害	7段階のスコアで評価する。自動車だけでなく、歩行者や自転車も考慮する。	定性的評価を行う。主に自動車のみを考慮する。
確実性	遅れ時間や旅行時間の標準偏差を基に、確実性比またはストレスを用いて評価を行う。	明示的に考慮されていない

経済効率性に関しては、日本では非利用者便益の内、貨幣換算できるものだけでも費用便益分析に入れてしまおうという考え方でしかない。一方英国では、一部だけを取り込んでも偏りが生じるだけで意味をなさないと考え、全てが信頼の置ける貨幣換算手法に基づいて金銭換算されるまでは別々に評価を行う、という考え方であると言える。身体運動では、日本において、鉄道プロジェクト評価と運動という側面からの人々の健康状態を結び付ける、という発想がない。日本ではこれらの徒歩・自転車という交通モードに関して、鉄道やバスの末端交通手段としての機能的な役割のみを重視する傾向がある。英国はそれに加えて、目的地から鉄道駅などのターミナルまでの移動の際、人々を運動させ健康状態を改善する手段という副次的な役割までも加味していることが分かる。英国では歩行者や自転車を、健康を維持するための手段になるという価値を含めた、重要な交通モードとして捉えている。また断絶・障害においても、踏み切りによる道路の断絶は日本でも問題となっているが、そこで話題になるのは主に自動車であって、歩行者や自転車はあまりクローズアップされない。英国では鉄道に対しても確実性を分析している。日本の鉄道においては、定時性の面から欧米諸国と比較しても突出して高いサービスレベルを維持しているため、鉄道の遅れよりも道路渋滞による遅れの方がはるかに深刻であろう。

加えて、英国には無いものの、日本では考慮すべき便益として、交通の観光資源としての価値や、災害リダンダンシーなどが考えられる。例えば、ゆりかもめ自体を目的に訪れている観光客も少なくなく、江ノ電や都電荒川線などは、地域の雰囲気と一体化した存在感を保っており、沿線居住者・来訪者両者から、地域の顔として親しまれている。また地震がほとんど起こらない英国に対し、日本は地震多発地帯であるから、地震を始めとする災害への対応力は、公共交通機関に求められる機能の必須項目である。

4. 結論と今後の課題

英国の評価制度・補助金制度は、非利用者便益の使われ方や、自転車や徒歩の捕らえ方など、我が国とは異なる価値観に基づいた方法が採用されていることが明らかになった。そのことによって我が国に取り入れられるべき項目を抽出することができた。更に英国 GOMMMS とわが国の鉄道プロジェクト評価マニュアルとの比較を通じて、わが国の都市鉄道評価のあり方に関して考察を行った。

今後、本研究でレビューした、非利用者便益や定量化不可能な便益、各便益の補足・算出方法のより精密かつ技術的検証を行うこと、本論文で提案した施策の効果を定量的に実証することなどが挙げられる。

参考文献

- 1) 例えば、正司健一、都市公共交通政策、千倉書房、2001
 - 2) 運輸省鉄道局、鉄道プロジェクトの費用対効果分析マニュアル'99、1999
 - 3) Dtlr, Guidance on Methodology for Multi-Modal Studies, <http://www.dtlr.gov.uk/itwp/mms/index.htm>, 2001
 - 4) 新谷洋二主査、日本交通政策研究会、都市の公共交通施設の整備政策に関する研究、1998
- 尚、本稿をまとめるにあたり、英国地域環境省の Ms. Ann には、ヒアリング調査などで大変お世話になった。ここに謝意を表します。