

第1章 はじめに

1-1 調査目的

現在、我が国では、社会基盤投資の評価は、そのプロジェクトの効果を貨幣価値化して評価を行う費用便益分析が主体となっている。しかし、社会基盤整備がもたらす効果は幅が広く、技術的な問題から貨幣価値化が困難な効果が多く存在し、効果のうち貨幣価値化可能なものを対象に費用便益分析を行っているのが実情である。すなわち、貨幣価値化が困難な効果が大きい社会基盤に関しては、便益が適切に把握できず、正当な評価がなされないという問題が存在することになる。

また、長期計画等プロジェクトの上位に位置するプログラムの調整をはじめとする政策上の調整や、国民への説明責任を向上させるといった観点からも貨幣価値化が困難な項目をも評価に取り入れ、社会基盤投資評価の精度を上げることが必要となっている。

本調査においては、これら貨幣価値化が困難な要素についても評価に取り込む手法として、近年海外で実用化が進展しつつある多基準分析に着目し、その理論や具体的手法、運用事例等について調査し、その成果を長期計画調整業務に反映させることを目的として実施するものである。

1-2 本調査の進め方について

本調査においては、海外における多基準分析適用の実態を、ヒアリング、アンケート調査、既存文献等のサーベイにより、また、国内における実態を既存文献等のサーベイにより把握し、とりまとめている。

海外における多基準分析適用に関するヒアリングは、表1に示すように、イギリス、及び、オランダを対象国として実施した。

イギリスでは、2001年に交通地域省(Department for Transport, Local Government and the Regions; DTLR)により、多基準分析マニュアルが策定されており、今回、その策定に参加したコンサルタント、大学研究者等に対しヒアリングを実施した。

また、現在 DTLR は、省庁再編によって分割されており、今回はその流れを汲み、公共事業を多く管轄する交通省(Department for Transport; DfT)に対してもヒアリングを行った。

オランダでは、以前より公共事業の評価に多基準分析が用いられており、今回、公共事業を管轄する運輸・水利省(Ministry of Transport, Public Works and Water Management)、及び、大型プロジェクトに関する環境影響調査のアドバイザー機関であるオランダ EIA 委員会(Dutch Commission for Environmental Impact Assessment)に対しヒアリングを行った。

表 1 ヒアリング先一覧

	日程	訪問機関
イギリス	6 月 17 日 (月)	London School of Economics & Political Science 〔ロンドン大学政治経済学院〕 (London, UK)
	6 月 18 日 (火)	University of Leeds, Business School 〔リーズ大学 ビジネススクール〕 (Leeds, UK)
	6 月 19 日 (水)	National Economic Research Associates 〔国民経済研究所〕 (London, UK)
	6 月 19 日 (水)	Department for Transport 〔交通省〕 (London, UK)
オランダ	6 月 20 日 (木)	Ministry of Transport, Public Works and Water Management Transport Research Center 〔運輸・水利省、交通研究センター〕 (Rotterdam, the Netherlands)
	6 月 21 日 (金)	Dutch Commission for Environmental Impact Assessment 〔オランダ環境影響評価委員会〕 (Utrecht, the Netherlands)
	6 月 21 日 (金)	The Ministry of Transport, Public Works and Water Management Strategy and Coordination Department 〔運輸・水利省、戦略調整部〕 (the Haag, the Netherlands)

また、アンケート調査については、海外における公共事業関係省庁や、研究者に対し、e-mail を用いアンケート票を送付・回収した。

アンケートにより、ベルギーの高速道・道路総局における多基準分析適用の実態を把握するとともに、イタリア、スペイン、ポルトガルにおける具体的なプロジェクトへの適用事例を把握した。また、アンケートによる情報をもとに、ホームページを検索することにより、オーストリアにおける適用事例もあわせて把握した。

国内においても、多基準分析の適用事例をサーベイすることにより、国土交通省を中心とする国における取組み、及び、岩手県、三重県といった地方公共団体における適用状況を把握した。

1-3 本報告書における多基準分析の定義

多基準分析では、評価で用いる指標としては、貨幣価値で把握できるもの、貨幣価値では把握できないが数量として把握できるもの、定性的評価にとどまるものといった種類が考えられる。そして、これらの指標を用いて評価を行うにあたっては、次のような 2 つのアプローチの方法がある。

一つは、評価に用いるこれらの指標に関し、貨幣価値、定量・定性評価結果をそのまま整理し、その結果を用いて意思決定を行う方法である。

もう一つは、各指標の評価結果を統合し、総合的な評価点を算出する方法である。具体的には、各指標に対し、ある基準をもとにスコア付けを行い、指標間のウェイトを設定することにより、すべての指標を統合し、総合評価点を算出する方法などが挙げられる。多基準分析に関する文献等では、後者を多基準分析として取り扱っている例が多いが、前者についても、考えられる多くの指標を意思決定の中に反映しているという点で、これもまた広い意味で多基準分析であると考えられる。そこで本報告書では、前者の指標の統合を行わない方法を「広義の多基準分析」、指標の統合を行う方法を「狭義の多基準分析」と定義する。

表 2 本報告書における広義の多基準分析と狭義の多基準分析の定義

広義の多基準分析	・ 評価に用いる指標に関し、貨幣価値、定量・定性評価結果を整理した結果を用いて意思決定を行う。 ・ 指標の統合等を行わない。
狭義の多基準分析	・ 各指標に対し、ある基準をもとにスコアリングを行い、指標間のウェイトを設定する。これにより、すべての指標を統合し、総合評価点を算出する。 ・ 文献等では、これを多基準分析とする例が多い。

