

開発調査における経済評価手法研究

— 6. 観 光 —

平成 14 年 3 月

JICA LIBRARY



1183157 [5]

国際協力事業団
社会開発調査部

社 調



JICA
000
36
SS
LIBRARY

目次

1. 観光開発セクターの開発調査における経済評価	1
2. 観光開発計画に関する開発調査の背景と目的	1
3. 観光分野の開発調査における経済評価の特徴	3
3.1 観光分野の経済評価の問題	3
3.2 観光開発総合計画 M/P の経済評価	3
3.3 ソフトな分野の案件の経済評価	4
3.4 特定観光地区の観光開発事業、観光施設整備（博物館等）、個別のインフラ整備の経済評価	4
4. 経済評価の対象となるプロジェクト	5
4.1 経済評価（費用便益分析）を行うための条件	5
4.2 開発調査の M/P または優先案件の F/S での評価対象案件と経済評価の可能性	5
5. 観光開発事業の便益の抽出と定量化	7
5.1 観光開発の効果体系	7
5.2 便益として定量化する効果とその手法	8
6. 特定地区の観光開発事業の F/S における経済評価	9
6.1 事業の背景、目的および経済評価の可能性	9
6.2 経済評価のフロー	9
6.3 代替案の設定・With case、Without case の設定と需要予測、	10
6.4 費用の抽出と算定	11
6.5 便益の抽出と算定	12
6.6 評価	13
7. 個別のインフラ整備事業の F/S における経済評価	14
7.1 インフラ整備事業の背景	14

7.2 観光開発計画でのインフラ整備事業の経済評価で重視すべき点.....14

7.3 主要インフラセクターの便益の算定.....15

7.4 コストの算定と評価.....15

8. 博物館、美術館、水族館等の観光関連施設整備事業の F/S の経済評価.....15

8.1 観光関連施設整備事業の経済評価.....15

8.2 便益の算定.....15

図

図 1：特定地区での観光開発計画 F/S の経済評価の標準的な作業フロー.....10

表

表 1：特定観光開発調査で想定されるプロジェクト・プログラムの提案（例）.....4

表 2：開発調査の M/P または優先案件の F/S 対象案件と経済評価の可能性.....6

表 3：観光事業の効果体系（施設効果）.....7

表 4：コスト算定の例.....12

表 5：入込みの With case、Without case の需要予測（入込客数、滞在日数）の例.....12

表 6：観光消費額*1)（1人1日あたり平均）の例.....13

表 7：観光消費額の増加分（With case での増加分）の例.....13

表 8：コスト、便益のキャッシュフロー（例）.....13

表 9：観光事業におけるインフラ整備の観光客にかかる便益の考え方の例.....15

参考文献リスト：共通編に添付



1183157 [5]

1. 観光開発セクターの開発調査における経済評価

本編では、観光分野での JICA 開発調査で M/P ならびに F/S の対象となる事業について、経済評価手法での評価の必要性および評価出来る条件を備えているかを検討して、評価可能な事業については評価方法を説明する。本編ではこの流れに沿って順次検討する。

- 1) 観光開発計画に関する開発調査の背景、目的
- 2) 観光分野の開発調査の類型化と経済評価
- 3) 開発調査で評価対象となる事業と経済評価の可能性
- 4) 観光開発事業の効果と便益の定量化
- 5) 経済評価の対象となる事業の経済評価手法
 - 特定観光地区の観光開発事業
 - 観光施設整備事業
 - 個別のインフラ整備事業

2. 観光開発計画に関する開発調査の背景と目的

多くの開発途上国では、観光セクターは GDP、雇用創出、所得の増大、外貨獲得、地域振興等への貢献が期待されることから、国家・地域経済開発のための優先セクターのひとつとして位置付けられている。

このような状況のなかで、従来の JICA 開発調査として実施されてきた観光開発調査は、全国または広域（例えば、南タイ地域等）の観光開発全般を取り扱ったものが一般的であった。その基本的な調査内容は以下のとおりである。

- 全国または特定の地域を対象とした国または地域の総合観光開発 M/P 策定
- M/P から選定された優先プロジェクト・プログラムについての F/S または、プレ F/S の実施。

M/P は、観光開発政策、市場調査・需要予測、観光資源評価、観光関連インフラ整備計画、観光振興計画、人材育成計画、環境計画、観光産業振興計画、経済財務評価、事業計画等を含む広範囲な計画である。

したがって、その中から優先案件として選定されるプロジェクト、プログラムも以下

に示す例のとおり様々である。

- 観光施設開発（宿泊施設の開発を含む）、観光インフラ施設整備、開発手法等を含む特定観光開発指定地区の観光開発事業
- 空港、道路、鉄道、港湾、上下水道、廃棄物整備等の観光需要の増加によって必要となる個別のインフラ施設整備事業
- 博物館、水族館等の文化施設整備事業
- 観光案内所・休憩所、街並み整備、観光案内版の設置等の観光施設整備計画
- 観光行政のための組織・制度整備ならびに観光プロモーション計画
- 人材育成のための職業訓練学校等の建設計画、等

また、近年は、従来型 M/P においても、視点の異なったエコツーリズム型、農村ツーリズム型の観光開発 M/P も実施されている。

更に、今後の観光開発分野の開発調査の可能性として、特定の観光の役割に焦点を当てることを提言している調査がある。

「観光分野協力のあり方に関する研究（社会開発調査部プロジェクト研究）平成 13 年 1 月」においては、今後の観光分野開発調査の多様化について議論されている。すなわち、今後の協力方向については、以下の 3 つのタイプに分類し、開発調査の内容についても、従来型観光開発計画から、特定観光開発調査への一部シフトを示唆している。

- 1) 観光開発総合計画調査（従来型観光開発調査）
- 2) 特定観光開発調査（政策立案支援型、民間部門発展支援型、観光商品開発・振興宣伝型、中小産業・住民参加型、人材育成支援型）
- 3) 観光開発包括協力事業：研修員受入、専門家派遣、開発調査、文化無償、円借款等のコンポーネントを組み合わせた一つのパッケージとしての協力。

上記に述べた従来型 M/P、特定観光開発型を含めて、今後の開発調査において評価対象とされる案件は、概ね以下のタイプに大別される。

- 1) 従来型観光開発総合計画調査（国および広域の観光開発総合計画 M/P）
- 2) 特定観光開発地区の観光開発事業（観光開発地区と指定した比較的狭い地区の観光開発事業）
- 3) 文化施設整備の F/S（美術館、博物館、水族館等）

- 4) 観光施設整備事業（観光案内所、休憩所、遊歩道整備等）
- 5) 個別のインフラ施設整備事業の F/S
- 6) 観光政策、観光プロモーション計画、人材育成計画等のソフトな分野のプログラム

3. 観光分野の開発調査における経済評価の特徴

3.1 観光分野の経済評価の問題

一般的に、観光開発計画の経済評価は、他のインフラ分野と比較すると以下の特徴があり、これらの特徴は、観光開発セクターにおいて経済評価手法を適用することの難しさを示している。

- (1) 観光開発に必要とされる広域インフラ等は観光旅行者だけでなく地域住民などによっても利用されるものであるが、これらを含めた全体的な需要は観光開発調査のなかでは十分に把握できない。
- (2) 観光開発は民間投資の動向に大きく依存するが、民間投資については不確実性が極めて大きい。
- (3) 他のテーマと異なり、推定される便益と費用には不確実性が大きく、費用の投入とそれに伴う便益を評価・分析する経済評価での精度が低くならざるを得ない。

以上の問題点を踏まえて、また、案件のタイプ別の特徴も加味して、案件タイプごとの経済評価の可能性について検討する。

3.2 観光開発総合計画 M/P の経済評価

従来、開発調査で扱われてきた観光開発総合計画 M/P の経済評価については、以下の難しさが指摘されている。

- (1) 観光開発計画での観光客の需要予測は計画のターゲットとしてとらえられている場合が多く、需要予測と M/P で提案されるプロジェクト、プログラムの相関関係が明確ではない。すなわち、Without case に比べた With case での追加的な投資が観光客数の増加または観光消費の増加をもたらすという理論での需要予測手法が採用されていないので費用便益分析の意味が曖昧となる。
- (2) 計画のターゲットを達成するためには、調査で提案される投資のみではなく、民間の観光関連産業での投資と事業の実施が必要であり、民間の投資・営業費用等を含むすべての必要コストを見積もるのは困難である。国レベル、広い地域での M/P では、特にこの傾向が強い。

3.3 ソフトな分野の案件の経済評価

政策立案支援型、民間部門発展支援型、観光商品開発・振興宣伝型、中小産業・住民参加型、人材育成支援型等の特定観光開発調査で提案されるであろうソフト分野のプログラム（表1を参照）については、EIRR等の経済指標での評価には馴染まない案件が多い。

表1：特定観光開発調査で想定されるプロジェクト・プログラムの提案（例）

	提案されるプロジェクト・プログラムの可能性
観光政策立案支援型	観光行政組織の強化 観光関連法制度の改善 人材育成計画
民間部門発展支援型	観光産業振興計画 投資政策（民間投資、外国投資） 民間セクターの人材育成
観光商品開発・振興宣伝型	観光商品開発 プロモーションパッケージ、マーケティング手法開発 観光客受け入れ体制（ハード、ソフト）改善の提案
中小産業・住民参加型、	観光振興計画 中小観光産業育成方策 住民参加開発計画 観光関連インフラ整備計画
人材育成支援型	人材育成計画

出典：「観光分野協力のあり方に関する研究」社会開発調査部プロジェクト研究、平成13年1月

経済評価の目的はそもそも「限られた開発資源（ここでは財源）を開発にいかにか効果的配分するかを明らかにすること、すなわち、代替的なプロジェクトへの投資と比較して、当該プロジェクトへの投資が効果的かを分析する」ことであり、その手法は「投入される費用と便益を比較する」ものである。政策形成、組織再編、プロモーションにかかるプロジェクト・プログラム等は、比較的小額の投資で実行可能である点、また、投入された費用とそれに伴う便益の計測は困難である点から、経済評価の対象にはならない。

3.4 特定観光地区の観光開発事業、観光施設整備（博物館等）、個別のインフラ整備の経済評価

特定観光地区の観光開発事業、観光施設整備（博物館等）、個別のインフラ整備等での経済評価（費用便益分析）を行う場合でも、経済評価を実施するうえの観光分野における特有の問題がある。例えば、

- 1) 直接の施設利用者が外国人である場合の効果の帰属についての問題。
- 2) 整備されるインフラ施設の利用者が観光客（外国人、当該国人）ならびに住民両方である場合の便益の計測方法。

- 3) 経済評価には、公共側のコストのみでなく、ホテル業者、運輸業者、土産屋等の観光関連民間産業の営業コストについても分析が必要である場合が多い。

これらの経済評価の方法については、後述する。

4. 経済評価の対象となるプロジェクト

4.1 経済評価（費用便益分析）を行うための条件

観光分野の開発調査においてM/PおよびF/S対象案件がEIRR等の指標を用いた経済評価手法での評価が可能であるかどうかは、基本的には以下のような条件を考慮して判断される。

- (1) 全体の事業に必要な費用のうちで公共投資がそれなりの大きさであるかどうか？当該事業のなかでの公共投資の役割が大である開発手法が選択されている場合には経済評価は必要であるが、政府の役割は、開発手法の策定、プロモーション等であり、負担コストは全体事業コストの比較的小さな部分である場合は、経済評価は重要ではない。
- (2) With caseにおいて追加的に発生する観光需要と事業への追加的なコストの相関関係が示されているかどうか？With caseにおいて追加的に発生する観光需要を達成するには民間投資等、他のファクターの影響が大きい場合には経済評価の意味は少ない。
- (3) With caseでの目的を達成するために必要な費用は事業のコストとして見積もりが可能であるか？例えば、広域の総合観光開発 M/P では全体コストの把握は困難であるので、EIRR等の指標を用いた経済評価は難しい。
- (4) 事業の効果を便益として定量化する妥当な手法があり、同時に手法の適用が開発調査のなかで可能であるか？定量化する妥当な手法がある場合でも、調査期間、コスト、当該国側の事情等の理由で開発調査では導入できない場合もある。

4.2 開発調査のM/Pまたは優先案件のF/Sでの評価対象案件と経済評価の可能性

表2は、観光開発調査のM/PおよびF/Sで選定される評価対象事業を抽出して、上記の経済評価を実施するための基本的な条件が備わっているか検討し、経済評価の可能性を提言した。

表 2：開発調査の M/P または優先案件の F/S 対象案件と経済評価の可能性

評価対象事業 ^(注1)	経済評価をするための前提				経済評価の可能性
	公共投資の重要度	対象事業実施と需要予測の相関	民間投資を含む全体コストの把握	便益定量化の手法	
従来型の観光総合開発計画の M/P	公共投資額は大きい。	あまり明確ではない。	困難	産業関連表による分析が一つの方法ではあるが、難しい。	コスト、便益とも算定が困難
観光施設開発、観光インフラ整備、開発手法等を含む特定地区の観光開発事業	採用する開発手法によって異なる。	施設利用者の需要予測は可能。	民間分コスト積算の難しさはあるが可能。	CVM ¹ 等によって計測された観光消費額を便益とする。	可能であるが、採用される観光開発手法によっては重要でない。
空港、道路、鉄道、港湾、上下水道、廃棄物整備等の個別のインフラ整備事業	一般的には重要	施設利用者の需要予測は可能。	通常のコスト見積り	各インフラ整備事業の評価手法による。	可能
博物館、美術館、水族館等の個別の施設整備	公共が開発するケースが多い。	TCM ² で予測は可能	通常のコスト見積り	TCM CVM	TCM/CVM等の導入があれば可能
観光案内所、休憩所、案内版の設置等の観光施設の整備計画	公共が開発するケースが多い。	明確ではない。	通常のコスト見積り	困難	困難

注1)：3.3 で記述したソフトな分野の案件については検討対象から除外している。

表 2 に示した通り、一定の条件が揃えば、経済評価が可能な事業は以下の 3 つに絞られる。

- 観光施設開発、観光インフラ整備、開発手法等を含む特定地区の観光開発事業
- 空港、道路、鉄道、港湾、上下水道、廃棄物整備等の個別のインフラ整備事業
- 博物館、美術館、水族館等の個別の観光施設整備事業

¹ 「5.2.1」参照

² 「5.2.1」参照

5. 観光開発事業の便益の抽出と定量化

5.1 観光開発の効果体系

表 3 は運輸省運輸政策局観光部作成の「観光基盤施設整備事業における費用対効果分析マニュアル（平成12年2月）」で示されている観光事業施設効果体系である。

表 3：観光事業の効果体系（施設効果）

効果帰属	効果項目	効果の実例
利用者（需要者）	満足度（効用）の増加	観光による心身のリフレッシュ 観光・レジャーの機会の増加等
	利用時の利便性向上	移動時間の短縮 利便性・安心感の向上
事業者（供給者）	売上・生産の増加	観光消費による売上・生産の増加
	利益の増加	観光消費による利益の増加
地域社会	雇用の増大	観光消費に伴う雇用の増加
	所得の増加	雇用の増加に伴う所得の増加
	地域産業の高度化	地域産業の高付加価値化 地域への投資の誘発
	地域の生活環境への影響	地域景観の向上 観光施設（インフラ等）の地元利用 関連地域整備の促進 地域コミュニティの維持 交通混雑やごみの増加
	地域の自然環境への影響	自然環境への影響 地域の観光保護意識の向上
	地域のアイデンティティの向上	地域文化、歴史の保全と伝承 地域の認知度・イメージの向上等
	緊急時の効果	避難地等防災機能の発揮
	行政（中央・地方）	交流の拡大
	国際観光客の増加	国際収支の改善 国際交流・文化交流の促進
	モデル提示	モデル的観光形態・地域振興の提示
	税収の増加	税収の増加
	事業コスト負担	事業費/補助/運営費の負担

注1：「施設効果」とは、供与後に施設利用者、事業者等が受ける効果である。一方、施設等の整備段階において発生する投資による雇用増加、生産増加等の効果は「事業効果」として区別する。プロジェクトの経済評価では「事業効果」はプロジェクトの便益には含めない。

表 3 の効果のうちで、通常の経済評価のなかで便益として計上されるのは施設利用者の便益である。

観光開発計画では、施設の利用者の一部は外国人であり、経済評価の原則では外国人の満足度の増加は当該国の便益とはみなされないとの議論があろうが、これについては、外国人の観光消費によって効果の帰属が事業者に移転して、当該国の観光産業の生産増加を生むと考え、便益に計上する。

5.2 便益として定量化する効果とその手法

観光開発事業の経済評価での便益の基本的な計測方法はプロジェクトのアウトプットである観光施設機能の増大に対して、それを享受する利用者すなわち観光客の便益を抽出・計測するということである。(外国人が利用者の場合に事業者へ帰属が移転した便益として計測する。)

5.2.1 定量化の手法

表 3 に示すように、利用者の効果項目は「満足度の増加」、「利便性の向上」であり、これらの効果の計測・定量化については、一般的には以下の 2 つの方法が有効であると言われている。

(1) TCM (Travel Cost Method : トラベル・コスト法)

ある、財(ここでは観光施設)に対して、そこまでのアクセス費用を払っても訪問する価値があるかどうかで、財の便益を計測する方法である。便益は、支払わってもいい費用(追加的な交通費等と費やす時間の機会費用の合計)であり、便益の計測には旅行費用ごとの来訪者数の設定が必要であり、数値はアンケート調査により抽出する。

(2) CVM (Contingent Valuation Method : 支払意志計測法または仮想市場法)

観光客・事業者等へのアンケート等によって事業の効果に対する支払意志額(Willingness to Pay)を確認する方法。

5.2.2 JICA 開発調査での定量化手法

TCM はレクリエーションの施設、サービスの価値を計測する方法として開発された手法である。しかしながら、開発調査で TCM を導入するには、データの収集等には以下のような困難な課題がある。

- (1) 一般的に、TCM では観光客の発地点データの収集のためには、発地点調査のアンケートが必要で、そのためのコスト負担が大きいことが手法適用の課題となっている。JICA 開発調査においては利用者に占める外国人観光客の割合が多いため、この傾向がさらに大きくなる。
- (2) 計画段階で、単独の観光施設に対する需要増加分のみを抽出するのは一般的に難しい。

プロジェクト・プログラムがもたらす効果に対して、CVM による観光客の支払意志額の計測は、TCM と比較すれば容易であろう。開発調査においては、観光客、観光関連の事業者(発地、受地の旅行業者、ホテル業者等)を対象に、アンケート調査、インタビュー調査を実施した結果と、当該国ならびに周辺国での過去の事例等を検討・分

析したうえで、施設効果に対する旅行者の支払意志額を推定する方法が現実的であろう。

6. 特定地区の観光開発事業の F/S における経済評価

6.1 事業の背景、目的および経済評価の可能性

特定の地区を観光開発指定地区として、開発目標を設定し、その目標を達成するために必要なハード、ソフト両面の提案をする。ハード面では、ホテル等の宿泊施設、地区内の観光道路、上下水道、廃棄物処理サービス、電気、通信、観光案内所、民芸品センター、海浜リゾートであればマリーナ等の整備等を含む。

開発調査での旧来型の地区観光開発においては観光開発公社等の第三セクターを設立して、地区内の観光インフラを整備し、一部の宿泊施設は公社で投資して経営するという手法が提案されることが多かった。このため、公共投資額も多額で、経済評価も行われてきた。

しかし、最近の地区観光開発で提案される開発手法においては、公共の役割は開発制度・規則の設定、プロモーション政策、開発ゾーンの設定と土地造成等、限られたものになりつつある。したがって、公共が負担する投資額のシェアも少なく、経済評価の重要性も少なくなっているといえる。事業主体ごとの財務評価、すなわち、政府では財政負担と税収等からの歳入の分析、事業者（ホテル業、みやげ物屋、運輸業等、また、開発手法によっては電力、上下水等のサービスも民間が受け持つケースもある。）の財務分析がおこなわれれば、地区開発全体の事業の効果の把握は可能と思われる。

以下は、通常行われている地区観光開発の経済評価方法の一例を紹介する。

6.2 経済評価のフロー

経済評価のための標準的な作業フローは以下のとおりである。

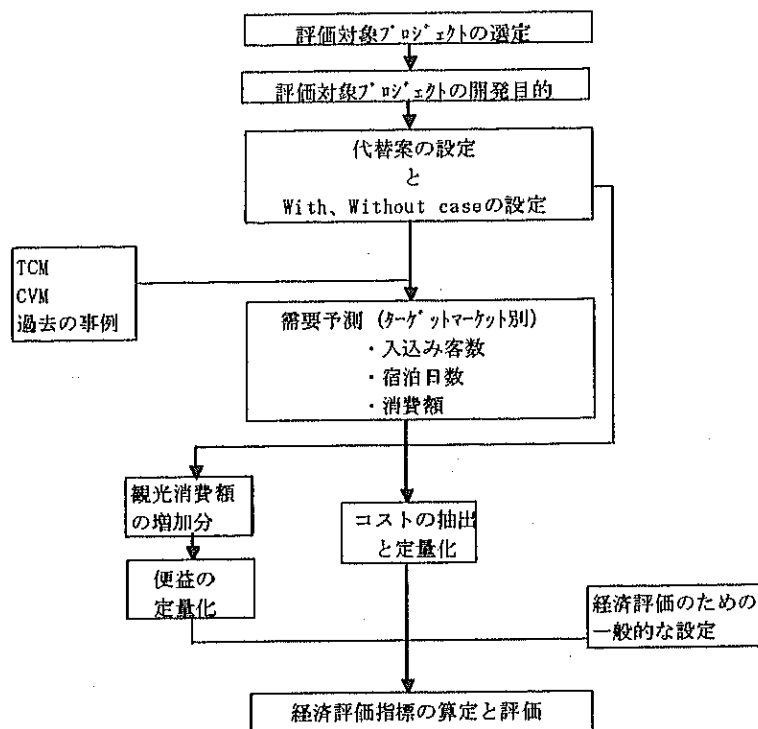


図 1：特定地区での観光開発計画 F/S の経済評価の標準的な作業フロー

6.3 代替案の設定・With case、Without case の設定と需要予測、

6.3.1 代替案の設定と With case、Without case の設定

(1) 代替案の設定

観光開発事業の代替案は、例えば、以下のような要素を検討したうえで設定される。

- 地区の選定に関する選択
- 高級リゾート、国内観光客向けリゾート、エコツーリズム用というようなターゲット市場に関する選択
- 自然環境、住民とのかかわりに関する選択
- 政府の関与の度合い等、開発手法に関する選択等

経済評価を行うまえに、相手国政府の政策、環境保全、周辺地区との競合等の条件を考慮して、代替案の数は、ある程度の絞込みがされているのが通常である。

(2) With case、Without case の設定

Without case の設定は、現状のまま当該地区が観光客を受け入れた場合が想定される。乱開発による観光資源の劣化、住民の住環境への影響等が検討されよう。

6.3.2 需要予測からのインプット

需要予測からは、With case、Without case について以下のインプットが必要である。

- ターゲットマーケット別、年度別の入込み客数
- ターゲットマーケット別の宿泊日数
- ターゲットマーケット別の観光消費額（宿泊代、食費、交通費、土産代等の主要な消費項目別）

6.4 費用の抽出と算定

コストについては、①想定された開発手法に従って、施設ごとの開発主体ならびに維持管理、運営主体を設定する。②事業主体ごと、施設ごとにコストを見積もる。コストは、公共負担の投資コストおよび運営・維持管理費、民間事業のコストは、民間のホテル事業、運輸事業、土産物屋等の観光産業が財、サービスを提供するために必要な営業コストを含む。但し、上下水、廃棄物処理等のコストについては、開発主体側でコストを算定しているので、利用者側にサービス利用料金の支払として二重に計上しないように注意が必要である。

民間事業者の営業コストについてはインタビュー等の結果から想定するが、この情報の収集は困難であることが多い。また、産業連関表がある場合は投入係数が参考に出来る。但し、産業連関表の利用については、途上国では国レベルしかない（または、全く無い）、古い、産業の部門分類数が少ない、信頼度が低い等の問題、また一般的には将来の産業の連関を表すものではない等の問題点が指摘されている。

表 4: コスト算定の例

施設	開発投資		維持管理/営業	
	開発主体	投資コスト	維持管理/営業主体	評価期間中の維持管理・営業コストの合計
観光道路				
上下水道				
廃棄物処理				
観光施設 (案内所等)				
宿泊施設				
運輸				
地場産業振興 (土産物等)				

6.5 便益の抽出と算定

便益の算定の基礎となるのは、事業で増加する観光客一人当たりの消費額（支払意志額）、入込み客数、ならびに宿泊日数である。一人当たりの消費額は、TCM、CVM のアンケート調査、過去の実績、近隣類似国の事例等を分析して、主要なターゲットマーケットの平均消費金額を想定する。例えば、表 5 および表 6 のような需要予測等の結果から年間の観光消費額を消費項目別に算定し、当該観光事業者の売上げの増加（表 7 の例）を算定する。

表 5: 入込みの With case、Without case の需要予測（入込客数、滞在日数）の例

	With case				Without case			
	外国人観光客	当該国人観光客		外国人観光客	当該国人観光客			
		宿泊観光客	日帰り観光客		宿泊観光客	日帰り観光客		
短期計画目標年								
-人数								
-平均滞在日数								
中期計画目標年								
-人数								
-平均滞在日数								
長期計画目標年								
-人数								
-平均滞在日数								

表 6：観光消費額*1) (1人1日あたり平均) の例

観光消費項目	外国人観光客	当該国人観光客	
		宿泊観光客	日帰り観光客
宿泊費			
食費			
交通費			
土産			
その他			
合計			

*1)：将来の伸び率、構成比の変化等は需要予測で検討される。

表 7：観光消費額の増加分 (With case での増加分) の例

観光消費項目	短期目標年	中期目標年	長期目標年
	年	年	年
宿泊費			
食事代			
交通費			
土産代			
その他			
合計			

6.6 評価

6.6.1 キャッシュフロー

コストと便益のフローを経済価格に転換して、評価期間中のフローをまとめる。表 8 は一例である。評価期間はプロジェクトの内容によるが、15~25 年が一般的であろう。

表 8：コスト、便益のキャッシュフロー (例)

年	コスト					便益		初便益
	公共分		民間分		観光消費額	便益計		
	投資	O&M	投資	O&M			コスト計	
1								
2								
3								

6.6.2 経済評価指標の算定と評価、感度分析

経済費用、便益のキャッシュフローをプロジェクトの評価期間について推計した後、

経済内部収益率 (EIRR)、純現在価値 (NPV)、費用便益比 (B/C Ratio) を算出する。

評価結果に大きな影響を与える要素、投資コストの上昇、O&M コストの上昇、需要の増減等 (ホテルの稼働率の増減、平均消費額の増減)、によるプロジェクトのコスト、便益の増減に与える影響を分析した上で、コスト、便益の増減の可能性を検討する。検討に基づいてコスト、便益の増減を想定して、評価指標の算定結果への影響を分析する。

6.6.3 問題点

プロジェクトの事業化の可否は、第一に計画が予測どおり入り込みが期待できる魅力的なものかどうか、ならびに観光産業が良好な経営が可能かどうかによる。それらの検討・分析がされてはじめて、計測された EIRR 等は意味をもつ数値になる。

また、前述のとおり、最近の傾向としては、策定される地区観光開発における公共の役割は限定されたものになりつつあり、公共が負担する投資額のシェアも少なく、経済評価の重要性は少なくなっている。財務的な視点からの評価がより重要である。

7. 個別のインフラ整備事業の F/S における経済評価

7.1 インフラ整備事業の背景

観光需要の増加によって必要となる空港、道路、鉄道、港湾、上下水道、廃棄物整備等のセクターにおける、個別のインフラ整備事業。整備された施設の利用者は観光客のみでなく、関連する地域の住民、観光には直接は関係していない事業者が含まれる場合が多い。

7.2 観光開発計画でのインフラ整備事業の経済評価で重視すべき点

経済評価の手法は、各インフラセクターの評価手法に準じる。但し、以下のような点については評価にあたって特別の検討が必要である。

- 施設需要 (利用者) の観光客分の需要予測は調査のフローのなかで可能であるが、地域住民、観光以外の産業分の需要予測については別途作業が必要となる。
- 交通案件で生じる時間節約便益の時間価値の算定：観光客の時間価値の評価には検討が必要である。施設の利用者が観光目的である場合の旅行時間の機会費用は、業務目的より低いとするのが一般的である。
- 外国人の利用便益の考え方：外国人観光客が支払った料金による当該事業の付加価値の増加分を便益と考える。

7.3 主要インフラセクターの便益の算定

主要インフラセクターにおける観光客の便益の算定の考え方の一例を以下の表にまとめた。住民に係わる部分については、各セクターの評価手法のとおり。

表 9：観光事業におけるインフラ整備の観光客にかかる便益の考え方の例

	当該国観光客	外国人観光客
交通	自家用車利用：走行費用節約効果・旅行時間短縮効果等 バス、鉄道、航空機等料金支払のある交通手段利用：観光客により支払われる料金による当該交通事業のネットの収入の増加	外国人観光客により支払われる料金による当該交通事業のネットの収入の増加
上下水道	観光産業（ホテル等の事業者）の支払意志額の増加	観光産業（ホテル等の事業者）の支払意志額の増加
廃棄物	観光産業（ホテル等の事業者）の支払意志額の増加	観光産業（ホテル等の事業者）の支払意志額の増加

7.4 コストの算定と評価

コストの算定と評価については各々のセクターの評価手法に基づく。

8. 博物館、美術館、水族館等の観光関連施設整備事業の F/S の経済評価

8.1 観光関連施設整備事業の経済評価

開発調査では、博物館、美術館等の施設整備事業が F/S 対象事業として選定されることがある。これらの施設は、利用者から料金を徴収して提供する施設である。開発調査で提案されるこれら施設は、開発、運営・維持管理も公共が受け持つ場合が多い。

便益は施設の利用者の満足度の増加であり、利用者便益をもたらす。従って、基本的には、経済評価（費用便益分析）は可能であるが、利用者は外国人であるという問題は残る。

8.2 便益の算定

原則は、TCM（トラベル・コスト法）は、ある観光施設に対して、そこまでのアクセス費用を払っても訪問する価値があるかどうかで、施設の便益を計測する方法であり、観光関連施設整備事業の便益の計測手法としては妥当である。便益は、支払ってもいい費用（追加的な交通費等と費やす時間の機会費用の合計）であり、便益の計測には

旅行費用ごとの来訪者数の設定が必要であり、数値はアンケート調査により抽出する。

しかしながら、TCMは、起点でのデータが必要ということから、一般的に適用は難しい手法である。加えて、開発調査で提案される博物館、美術館等の施設整備事業の利用者は主に外国人であり、TCMはさらに困難さが増す。

実務では、周辺地区および周辺国での類似施設の内容、訪問客、料金等のデータの分析結果、ならびにCVMを一部導入した、関連する観光業者（エージェント、通訳等）ならびに観光客へのインタビュー等の結果に基づいて適正な入場料金を設定して、需要予測での予測来客数と合わせて、収支計画と資金計画で財務的に評価することが現実的である。

開発調査経済評価要約表

— 観光 —

1. 提案されたプロジェクトと事業内容

調査名		国名	
調査期間		分野	
コンサル		担当	
主な提案プロジェクト 事業内容			

2. 社会経済開発フレームワーク

	単位	現状	短期目標年	中期目標年	長期目標年
		年	年	年	年
当該国 GDP					
実質年伸び率	%				
一人当り GDP					
実質年伸び率	%				
対象地域 GRDP					
実質年伸び率	%				
一人当り GRDP					
実質年伸び率	%				

3. 観光需要予測

1) M/P 対象地域の入込み客

	現状	短期目標年	中期目標年	長期目標年
	年	年	年	年
1.外国人				
1)入込み観光客数				
2)平均宿泊日数				
3)平均消費額				
4)旅行目的別(%)				
2.当該国人				
1)入込み観光客数				

2)平均宿泊日数				
3)平均消費額				
4)旅行目的別(%)				

4. 経済評価対象案件

	費用便益分析 (実施:○)

5. 特定地区の観光開発事業（一例）

1) 対象地区の入込み客（With case）

	現状 年	短期目標年 年	中期目標年 年	長期目標年 年
1.外国人				
1)入込み観光客数				
2)平均宿泊日数				
3) 平均消費額/日				
2.当該国人（宿泊客）				
1)入込み観光客数				
2)平均宿泊日数				
3) 平均消費額/日				
3.当該国人（日帰り客）				
1)入込み観光客数				
2) 平均消費額/日				

2) 対象地区の入込み客（Without case）

	現状 年	短期目標年 年	中期目標年 年	長期目標年 年
1.外国人				
1)入込み観光客数				
2)平均宿泊日数				
3) 平均消費額/日				
2.当該国人（宿泊客）				
1)入込み観光客数				
2)平均宿泊日数				
3) 平均消費額/日				
3.当該国人（日帰り客）				
1)入込み観光客数				
2) 平均消費額/日				

3) 対象地区内での一日平均消費額と内訳

	現状 年	短期目標年 年	中期目標年 年	長期目標年 年
1.外国人の平均消費額/日				
1)宿泊費(%)				
2)食事代(%)				
3)交通費(%)				
4)土産代(%)				
5)その他(%)				
2.当該国人（宿泊客）の 平均消費額/日				
1)宿泊費(%)				
2)食事代(%)				
3)交通費(%)				
4)土産代(%)				
5)その他(%)				

3.当該国人（日帰り客） の平均消費額/日				
1)宿泊費(%)				
2)食事代(%)				
3)交通費(%)				
4)土産代(%)				
5)その他(%)				

4) 観光消費額の増加分 (With case での増加分)

		短期目標年	中期目標年	長期目標年
		年	年	年
1)宿泊費				
2)食事代				
3)交通費				
4)土産代				
5)その他				
合計				

5) 評価の前提条件

評価期間			
経済価格への変換方法	土地		
	貿易財		
	非貿易財		
	労働者		
割引率			

6) コスト
前提

見積年	
換算レート	

コスト合計 (経済価格表示)

コスト項目	開発投資		維持管理/営業主体		合計
	開発主体	投資コスト	維持管理 主体	維持管理/ 営業コスト	

7) 民間観光産業の付加価値率

	消費額比 (%)	付加価値率 (%)	加重平均
1)宿泊費 (ホテル業)			
2)食事代 (レストラン)			
3)交通費 (運輸業)			
4)土産代 (土産物屋)			
5)その他			
合計	100%		

8) コストと便益のフロー

	コスト				コスト計	便益		ネット 便益
	公共分		民間分			観光 消費額	便益計	
	投資	O&M	投資	O&M				
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

9) 評価指標の計測結果

	EIRR	NPV	B/C Ratio
代替案 1			
代替案 2			
代替案 3			

10) 最適代替案の感度分析の結果

	EIRR	NPV	B/C Ratio	感度分析で 検討した要因
基本のケース				-
感度分析				

