

環境社会配慮ガイドライン 運用面の見直し

第5回ワーキンググループ

国際協力機構

審查部

注:本資料はワーキンググループ会合当日の議論のために用意された資料であり、 ワーキンググループの検討結果を反映 させたものではありません。



本日の議題

環境社会配慮の方法

- 1.上位計画についての環境社会配慮
- 2.スコーピング結果についてのフォーマット
- 3.ベースラインデータの取扱い



1.上位計画についての環境社会配慮



ガイドラインの規定

I. 基本的事項

1.3 定義

7. 「戦略的環境アセスメント」とは、事業段階の環境アセスメントに対して、その上位段階の意思決定における環境アセスメントのことをいう。事業の前の計画段階やさらにその前の政策段階で行われるものがある。

1.4 環境社会配慮の基本方針 (P 3)

(重要事項2:早期段階からモニタリング段階まで、環境社会配慮を実施する)

JICAは、マスタープラン等においては、戦略的環境アセスメントを適用する。早期段階からモニタリング段階まで、環境社会配慮が確実に実施されるよう相手国等に働きかける。



ガイドラインの規定

3.1 協力準備調査 (P 10)

- 3.1.1 協力プログラム形成
- 2.セクターや地域の協力プログラム形成にあたっては、**戦略的環境アセスメント**を適用し、重大な環境・社会影響の回避と最小化に努める。
- 3.1.2 プロジェクト形成(有償資金協力、無償資金協力(国際機関経由のものを除く)、技術協力プロジェクト)
- 4.事業段階より上位の調査(マスタープラン調査)を含む場合には、**戦略 的環境アセスメント**を適用する。(以下省略)
 - **3.4 開発計画調査型技術協力** (P 16)
- 3.4.3本格調査段階(マスタープラン調査)
- 4.(中略)戦略的環境アセスメントを適用する。

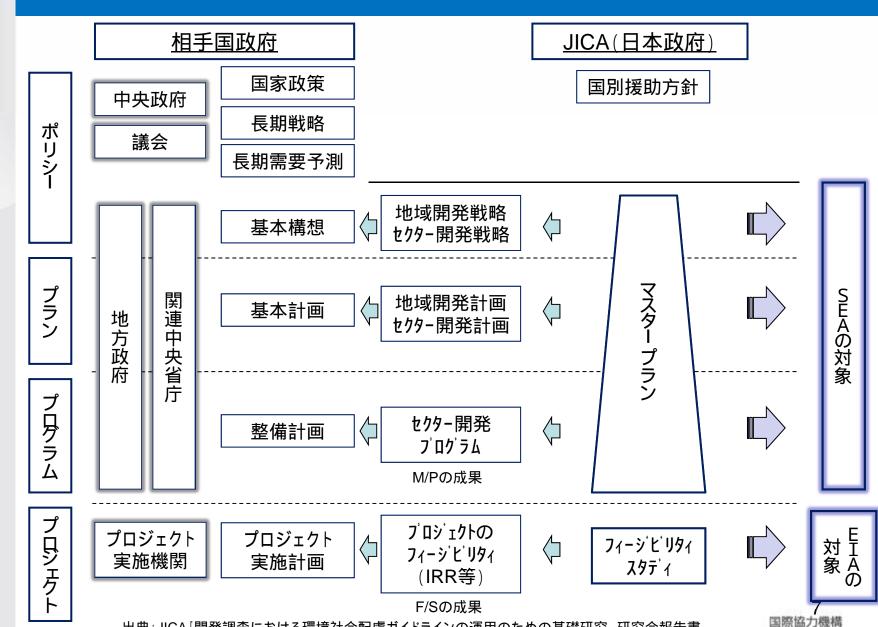


既存の環境社会配慮ガイドラインに関するよくある問答集(FAQ)

質問	回答		
戦略的環境アセスメントを適用するとありますが、具体的にはどのような取り組みを行うのですか?	協力準備調査(セクターや地域の協力プログラム形成)、事業段階より上位調査、開発計画調査型技術協力のマスタープラン調査において、戦略的環境アセスメントを適用します。 具体的には、IEE レベルで、標準的な業務指示書(注)に示されたSEAのプロセスにしたがって、プロジェクトを実施しない案を含む代替案の検討を含んだ環境社会配慮調査を相手国等と行うと共に、調査の過程では、情報公開やステークホルダー協議への支援を行い、その結果を反映させます。		



SEAとM/P調査、相手国意思決定機関の関係



出典: JICA 「開発調査における環境社会配慮ガイドラインの運用のための基礎研究 研究会報告書」 (2004) 「開発調査と相手国意思決定機関の関係」をもとに作成



論点

過去の助言委員会における主な意見

• 開発調査の案件などで見られるように、まだマスタープラン段階の検討で計画の熟度が浅いようなケースでは、スコーピング段階やドラフトファイナルレポート段階の案件で一般的に行われている、項目ごとに環境面、社会面へのインパクトをA+やB-などの形で評価して、総合点で比較するような手法ではなく、もう少し違ったアプローチが必要なのではないか。



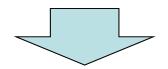
過去の全体会合における意見も踏まえると「上位計画についての環境社会配慮」に係る論点は、 大き〈以下の2点に集約されると考えられる

JICA環境社会配慮ガイドラインに基づき、最低限考慮すべき戦略的環境アセスメント(SEA)のプロセスは何かEIAプロセスと比較し、SEAプロセスにおける代替案検討・評価の留意点は何か



検討方針

過去に実施された「開発調査における環境社会配慮ガイドライン運用のための基礎研究会」や国際機関等の規定等を参考に、「マスタープラン調査」を中心に論点について整理を行う。



JICA環境社会配慮ガイドラインに基づき、最低限考慮すべき戦略的環境アセスメント (SEA)のプロセスを例示する EIAプロセスと比較し、SEAプロセスにおける代替案検討・評価の留意点を整理する



他国際機関の規定

World Bank: Operational Policy (OP) 4.01 Environmental Assessment

Environmental Assessment Instrument

7. Depending on the project, a range of instruments can be used to satisfy the Bank's EA requirement: environmental impact assessment (EIA), regional or sectoral EA, strategic environmental and social assessment (SESA), environmental audit, hazard or risk assessment, environmental management plan (EMP) and environmental and social management framework (ESMF). EA applies one or more of these instruments, or elements of them, as appropriate. When the project is likely to have sectoral or regional impacts, sectoral or regional EA is required.

Annex A – Definitions

10. <u>Strategic environmental and social assessment (SESA)</u>: An instrument that describes analytical and participatory approaches that aim to integrate environmental and social considerations into policies, plans and programs and evaluate their inter linkages with economic considerations. The term "Strategic Environmental Assessment" or "SEA" may also be used.

2011年にOP4.01が改訂され、SEAもセーフガードに含まれることになった。1989年にOperational Directive 4.00 が導入され、セクター/地域環境影響評価が実施されるようになった経緯があり、各セクターおよび広範な地域を対象に、案件の性質に合せて環境アセスメントを検討。



他国際機関の規定

ADB: Safeguard Policy Statements

- V. Safeguard Policy Statements, 1. Environmental Safeguards
- 2. Conduct an environmental assessment for each proposed project to identify potential direct, indirect, cumulative, and induced impacts and risks to physical, biological, socioeconomic (including impacts on livelihood through environmental media, health and safety, vulnerable groups, and gender issues), and physical cultural resources in the context of the project's area of influence. Assess potential transboundary and global impacts, including climate change. Use strategic environmental assessment where appropriate.

Appendix1 Safeguard Requirements 1: Environment

11. When the project involves the development of or changes to policies, plans, or programs that are likely to have significant environmental impacts that are regional or sectoral, strategic environmental assessment will be required. A strategic environmental assessment report will include (i) an analysis of the scenario, (ii) an assessment of long-term and indirect impacts, (iii) a description of the consultation process, and (iv) an explanation of option selection.

必要に応じて実施されるSEAにおいて、シナリオ分析、長期・間接影響評価、コンサルテーションプロセス、代替案検討を行うことが期待されている。



他国際機関の規定

IFC: Performance Standard 1

Assessment and Management of Environmental and Social Risks and Impacts

Identification of Risks and Impacts

11. Where the project involves specifically identified physical elements, aspects and facilities that are likely to generate environmental and social impacts, the identification of risks and impacts will take into account the findings and conclusions of related and applicable plans, studies, or assessments prepared by relevant government authorities or other parties that are directly related to the project and its area of influence. These include master economic development plans, country or regional plans, feasibility studies, alternatives analyses, and cumulative, regional, sectoral, or strategic environmental assessments where relevant. The risks and impacts identification will take account of the outcome of the engagement process with Affected Communities as appropriate.

リスクや影響把握の一環として、SEAについても記載あり。



他国際機関の規定(まとめ)

- ▶ 世銀、ADB等のセーフガードポリシーではSEAの 必要性や重要性が言及されている。
- ▶ また、政策(Policy)、計画(Plan)、プログラム (Program)のより早い段階でアセスメントを行い、 意思決定に環境社会面での影響を反映する点は 共通する考え方。



JICAの取り組み方法: SEAプロセス

✓ JICA環境社会配慮ガイドラインに基づき、最低限考慮すべき 戦略的環境アセスメント(SEA)のプロセスは何か

1. JICAはマスタープラン調査を発注する際、コンサルタントに「業務指示書」を配布する。この「業務指示書」は、SEAに関連する標準的な調査項目(個別の案件の事情に応じて検討する必要はあり)も含まれており、「プロセス」が一定程度示されている。



2. これまでの運用上、現在のマスタープラン調査の標準的な業務指示書に記載のSEAのプロセスに大きな問題はないと考えている。



JICAの運用方針: SEAプロセス

マスタープラン調査に対するSEAプロセスは、これまでどおり、以下の調査項目を考慮の上、個別案件の状況に基づき対応する。

- (1)政策、計画等の目的・目標の検討
- (2)諸制約のなかで目的を達成するための代替案の検討
- (3)政策や計画の内容の検討(開発予測、対策のリスト、ルートや将来の開発区域の地図等)
- (4)スコーピング(政策、計画、プログラム等の意思決定にあたり極めて重要な環境社会項目とその評価方法を明らかにすること)の実施
- (5)ベースラインとなる環境社会の状況(土地利用、自然環境、先住民族の生活区域及び経済社会状況等)の確認
- (6)相手国側の環境社会配慮制度・組織の確認
 - 1)環境社会配慮(環境影響評価、住民移転、住民参加、情報公開等)に関連する法令や基準等
 - 2) 「国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月)との乖離
 - 3)関係機関の概要
- (7)影響の予測
- (8)影響の評価及び代替案(ゼロオプションを含む)の比較検討(PPPレベル)
- (9)緩和策(回避・最小化・代償)の検討
- (10)モニタリング方法の検討
- (11)優先プロジェクトの環境社会配慮項目のスコーピング結果(検討すべき代替案及び重要と思われる環境社会影響項目の範囲並びに予測・評価方法案)の作成
- (12)ステークホルダー協議の開催支援(実施目的、参加者、協議内容等)



JICAの取り組み方法:代替案検討の留意点

✓ EIAプロセスと比較し、SEAプロセスにおける代替案検討・評価の留意点は何か

1. 過去のJICA調査研究報告書「開発調査における環境社会配慮ガイドライン運用のための基礎研究(2004年)」において、マスタープラン調査における「代替案の検討方法」が検討され、公開されている。



2. 旧ガイドラインを基にした調査研究ではあるものの、開発調査型技術協力等については、現在のガイドラインにおいても共通することが多いため、上述のJICA調査研究実施時に「代替案の検討方法」について議論された際のポイントを参考にしながら留意点を整理する。



JICAの運用方針:代替案検討の留意点

代替案の検討条件

- 代替案はステークホルダーの選択の範囲を広げるために検討するものである。従って、代替案検討の際には、ステークホルダーのニーズを満足するケースを含む必要がある。
- プロジェクトを実施しない案を含む代替案の検討を行う。
- 代替案は環境社会配慮面のみならず、技術面、経済面の検討を行う。



JICAの運用方針:代替案検討の留意点

代替案の検討項目

- 代替案の検討項目は、M/P 調査(Policy、Plan、Program に係る調査)と F/S(Project レベル)で異なる。また、各開発セクターの特性と個別プロジェクトの状況に応じて、選定される。
- ステークホルダーに対してプロジェクトによる便益、及び想定される環境面、社会面への影響について正確な情報を提供し、検討を行う必要がある。特に環境面、社会面への影響に係る情報提供については、プロジェクト実施地域の日常生活(ライフスタイル)を十分考慮し、ステークホルダー自身が想定困難な影響項目については十分な情報を提供して代替案の検討を行う。
- 検討する代替案は、ガイドラインの主旨及び相手国政府の実情に 沿っている必要があるが、両者が相反し、その問題が無視できない 場合は、JICA 環境社会配慮ガイドラインの主旨に沿った提案を行う 必要がある。



JICAの運用方針:代替案検討の留意点

代替案の比較

- 環境社会配慮の観点を踏まえた代替案を比較検討する際には、経済面のみならず、社会面、環境面を考慮し、両評価軸の影響を最小化しつつ開発を行う最適案を形成すべく、それぞれのバランスを考慮しながら比較検討する。バランスの検討には、ステークホルダーの意見を取り入れる必要がある。
- ステークホルダーの意見を取り入れる際には、様々なステークホルダーグループが存在し、それぞれの意見が多様であることに留意する必要がある。
- 代替案の検討にあたっては、環境社会配慮の観点からも達成すべき 目標(例:環境基準)を設定して、目標を最も効率的に達成する技術、 施策を採用する。
- 選択される技術は、現時点で技術的に確立されており、経済的に利用可能な技術である必要がある。
- 代替案の比較検討の際には、定量化が難しい項目についても、現状との比較、定性的な点数付けによる比較などにより、関係者が各代替案の比較検討結果の妥当性について判断しやすい整理を行う。



JICAの運用方針: 代替案検討の留意点

代替案の評価の重み付け

- どの評価軸を重視すべきかについては、価値観や立場を反映して様々な意見があることから、カウンターパート及びステークホルダー協議の結果を踏まえて検討する。
- 評価軸の重み付けを行う際には、検討対象とする評価軸を十分に検討し、検討される各項目が環境面、社会面、経済面の内容を網羅したものであることを確認する必要がある。

不確実性の高い項目の取り扱い

- 不確実性の高い項目(生態系の変化、健康被害、安全、派生的・二次的影響等)の取り扱いは、予防原則(Precautionary Principle)に基づいて取り扱う。影響緩和策の効果が期待できない著しい負の影響が予想される代替案は、最終案として選定しない方針とする。



別添

開発調査における環境社会配慮ガイドライン運用のための基礎研究(2004年)JICA

http://www.jica.go.jp/environment/guideline/archives/jica/chousa/

研究会報告書抜粋



別添: SEAにおける上位段階の解釈

M/Pに係るSEAの上位段階(SEAの対象)は、M/P調査中の以下の作業段階を指す。

- (1) M/Pに反映すべき政策(Policy)の検討段階
- (2) M/Pの戦略、手法及び代替シナリオ(Plan)の検討·立案段階
- (3) M/Pに含まれるプロジェクトコンポーネント及び実施スケジュール (Program)の検討・立案段階

SEAにおける政策(Policy)、計画(Plan)、プログラム(Program)の各々の定義は以下のとおり(Sadler and Verheem, 1996)。

- (1) 政策(Policy):政策が現在もしくは将来遂行する行為の一般的な道筋、あるいは提案される全体的な方向で、政府の一連の継続的な意思決定を導くもの。
- (2) 計画(Plan):政策を詳細なものにし、実行に移すための、目的を持ち将来に向けた 戦略、あるいはデザインで、それはしばしば、調整された優先順位や選択肢、手段を伴う。
- (3) プログラム(Program):政策を詳細なものにし、実行に移すための約束、提案、手段、活動から成る一貫性のある組織されたアジェンダ、あるいはスケジュールである。

22 国際協力機構



<u>別添:SEAの達成事項</u>

M/PにSEAの考え方を適用する際に実施されるべき事項は以下のとおりである。

- (1) 持続可能性の概念が、政策決定に反映されることを容易にする。
 - (i) 環境社会面への配慮を踏まえた、M/Pの目標、戦略、手法、代替案、プロジェクトコンポーネント及び実施スケジュールの検討・立案
- (2) 累積的で大規模な影響に対して、初期段階で焦点を当てる。
 - (i) 代替案及びプロジェクトコンポーネントの検討課題における累積的影響の確認、及び著しい影響の回避、緩和策の提案
 - (ii) 候補プロジェクトリスト作成段階での、環境社会影響面からのプロジェクト の選定(スクリーニング)
- (3) 事業段階のアセスメントを強化し、支援する。
 - (i) M/Pに含まれる各プロジェクトのEIA支援を目的とした、初期環境調査 (IEE) 段階における各プロジェクトの潜在的な影響項目のスコーピング実施
- (4) 政策・計画段階における意思決定過程の透明性を高める。
 - (i) M/P策定に係る意思決定プロセスの透明性向上を目的とした、ステークホルダー協議の実施

23 国際協力機構



代替案の検討条件と代替案数の目安 (1/2)

- (1)代替案はステークホルダーの選択の範囲を広げるために検討するものである。従って、 代替案検討の際には、ステークホルダーのニーズを満足するケースを含む必要がある。
- (2) 代替案の種類は以下のタイプに大別される。
 - (i) プロジェクトを実施しない案
 - (ii) プロジェクトを実施しないが現状の問題に対して改善活動がみられる案
 - (iii) プロジェクト実施に関わる代替案
- (3) JICA 環境社会配慮ガイドラインの主旨に従うことにより、代替案の検討条件は常に経 済面と合わせて、環境面、社会面での検討が必要となる。
- (4) 代替案の検討条件は、調査段階によって異なる。
 - (i) 調査の初期段階の検討条件 (M/P の初期段階) : 開発計画の戦略シナリオに係る代替案の検討。 主な検討条件は、政策、及び社会経済分野、環境分野、技術分野、土地利用 計画等に関する戦略、等である。
 - (ii) 調査の後期段階の検討条件(M/Pの中後期段階): プロジェクトを実施しない案を含むプランの代替案検討、及びプログラムの 代替案検討。主な検討条件は、技術面、コスト面、立地条件、各プロジェクトの実施スケジュール、等である。
 - (iii) F/S 段階:

プロジェクトの代替案の検討 (M/P で検討されていなければ、プロジェクト を実施しない案を検討する場合もある)

主な検討条件は、コスト面、立地条件、設計諸元、実施計画、環境社会面へ の影響の緩和施策、等である。

24

国際協力機構



代替案の検討条件と代替案数の目安 (2/2)

- (5) 上記の検討条件の一部は、代替案検討の前提条件となりうる場合もある。代替案検討 の前提条件のうち、主要なものについては、S/W 協議時に明確にし、M/M として記録し ておくことが望ましい。また、本格調査開始時に前提条件と代替案の検討条件を再確 認しておくことも重要である。特に注意すべき事項として以下の内容が挙げられる。
 - (i) S/W 協議時に明確にしておくことが望ましい確認事項
 - 本格調査の目的の確認(例えば、洪水対策に係る本格調査の目的を、ある地 点での流量管理とするか、或いは総合的な流域管理の検討とするか、という 様な検討。)
 - (ii) 本格調査開始時に明確にしておくことが望ましい確認事項
 - M/Pにおける経済成長シナリオ、環境政策の発展、社会施策の向上(プロジェクトの前提条件)
 - F/Sにおける「プロジェクトを実施しない案」の取り扱い(代替案の検討条件)
- (6) 上記の検討条件の一部は、代替案検討の前提条件となりうる場合もある。代替案検討の前提条件のうち、主要なものについては、S/W 協議時に明確にし、M/M として記録しておくことが望ましい。また、本格調査開始時に前提条件と代替案の検討条件を再確認しておくことも重要である。特に注意すべき事項として以下の内容が挙げられる。調査の初期段階での代替案は戦略に関連する内容であることから、代替案数はプロジェクトを実施しない案も含めては数ケースとなる場合が多い。調査の後期段階で、個別プロジェクトの代替案の検討を行う場合は、立地条件による検討等により、代替案数が10ケース以上になる場合もある。



開発調査の分類と想定される代替案の種類

開発調査の分類		考えられる代替案				
		ボリシー	ブラン	プログラム	プロジェクト	
M/P	A.地域総合開発計画マス タープラン(M/P)		総合開発政策の 複数オプションGNP 成長率(高、 中、低)	-地域開発シナリ オの代替案 -土地利用計画の 代替案	地域開発プログラムの代替案優先プロジェクトの選定	-
	B. セクタ ー開発計 画マスタ ープラン (M/P)	B-1)全国及び特定地域、流域を対象としたセクター開発計画 M/P	-セクターGNP成長 率(高、中、低) -セクター開発政策 のオプション	-セクター開発シ ナリオの代替案 -技術選択の代替 案	-セクター開発プログラムの代替案 -優先プロジェクトの選定	_
		B-2)コアプロ ジェクトを対 象とした拠点 開発計画 M/P	- コアプロジェクト のプロジェクトを実 施しない案	-コアプロジェクト 踏まえたセクタ ー開発シナリオ の代替案	-コアプロジェクト 踏まえたセクタ ー開発プログラ ムの代替案	_
F/S		_	-	_	- 立地の代替案 - 設計条件の代替案 - 実施計画の代替案 - 環境配慮施策の代 替案	



調査段階別の項目、考え方、検討方法 (1/2)

- (1) 代替案の検討項目は、M/P 調査 (Policy、Plan、Program に係る調査) と F/S (Project レベル) で異なる。
 - (i) Policy、Plan レベル:国際的な環境条約、開発セクターに係る国家政策、環境社会配慮に係る戦略及び基本計画(環境保全戦略)等との整合性を踏まえ、開発戦略及び戦略を踏まえた開発計画の代替案を検討する。開発計画の検討段階で「プロジェクトを実施しない案」の検討が行われる。検討は定性的な内容が主となる。また、定量的な検討は困難であるが、従来、プロジェクトの外部コストとしてとらえられていた内容を内部化し、定性的な環境コストの検討が行われることが望ましい。

検討項目:政策、環境戦略、貧困対策戦略、開発戦略、組織戦略、価格戦略、技術選択、立地、各プロジェクト候補地の環境社会面の特徴、等

(ii) Program レベル:ショートリストされた Project を複数組み合わせることにより、複数プロジェクトによる累積的な影響を踏まえ、代替案を検討する。

検討項目:プログラムの実施スケジュール、各プロジェクト候補地の環境社会面の特 徴、経済的妥当性、技術的妥当性、等

(ii) Project レベル: ニーズに対するプロジェクト規模、設計内容の妥当性、プロジェクトに係る環境影響評価を踏まえ、代替案を検討する。検討内容は定量的な環境コストを取り入れていく必要がある。

検討項目:経済性、環境社会面のインパクト、各プロジェクト候補地の環境社会面の 特徴、立地条件、施設規模、必要な環境社会配慮施策、施工計画及び運用計画、等



調査段階別の項目、考え方、検討方法 (2/2)

- (2) 代替案の検討項目については、各開発セクターの特性と個別プロジェクトの状況に応じて、 選定される。
- (3) ステークホルダーに対してプロジェクトによる便益、及び想定される環境面、社会面への影響について正確な情報を提供し、検討を行う必要がある。特に環境面、社会面への影響に係る情報提供については、プロジェクト実施地域の日常生活(ライフスタイル)を十分考慮し、ステークホルダー自身が想定困難な影響項目については十分な情報を提供して代替案の検討を行う。
- (4)検討する代替案は、ガイドラインの主旨及び相手国政府の実情に沿っている必要があるが、 両者が相反し、その問題が無視できない場合は、JICA 環境社会配慮ガイドラインの主旨に 沿った提案を行う必要がある。
 - (i) 用地取得、住民移転に関する相手国政府の補償制度が国際的なガイドライン(世銀 OP4.30など)と比較して十分でない場合。
 - (ii) 相手国政府の施策が、女性、先住民族、障害者、マイノリティなど社会的弱者に対す る配慮が十分でない場合。
 - (iii) 自然環境に対する配慮が、相手国政府の施策として十分に検討されない場合。
 - (iv) 相手国に必要な環境基準が設定されていない場合、または環境基準は設定されている が、それが殆ど遵守されていない場合、など。



比較方法、評価軸の選定 (1/2)

- (1) 環境社会配慮の観点を踏まえた代替案を比較検討する際には、経済面のみならず、社会面、環境面を考慮し、両評価軸の影響を最小化しつつ開発を行う最適案を形成すべく、それぞれのバランスを考慮しながら比較検討する。バランスの検討には、ステークホルダーの意見を取り入れる必要がある。
- (2) ステークホルダーの意見を取り入れる際には、様々なステークホルダーグループが存在し、それぞれの意見が多様であることに留意する必要がある。これらのステークホルダーを分析する際には、対象グループの「環境社会面の影響を受ける度合い」と「発言の影響力」を考慮する。最も注意すべきステークホルダーグループは「環境社会面での影響を受ける度合いが大きく、かつ発言の影響力が小さいグループであり、具体的には、以下のとおりである。
 - (i) プロジェクトの影響を直接受けるグループ
 - (ii) プロジェクトの影響を受ける地域で生活している女性、先住民族、障害者、マイ ノリティなど社会的に弱い立場にあるグループ
 - (iii) プロジェクトの影響を受ける地域で生活しており、相手国の政治形態により発言 の自由が制限されているグループ
- (3) 代替案の検討にあたっては、環境社会配慮の観点からも達成すべき目標(例:環境基準)を設定して、目標を最も効率的に達成する技術、施策を採用する。
- (4) 選択される技術は、現時点で技術的に確立されており、経済的に利用可能な技術である必要がある。



比較方法、評価軸の選定 (2/2)

- (5) 代替案の比較検討の際には、定量化が難しい項目についても、現状との比較、定性的 な点数付けによる比較などにより、関係者が各代替案の比較検討結果の妥当性につい て判断しやすい整理を行う。
- (6) 定量化が極めて困難な項目でも、以下のような影響に関連する環境面、社会面の影響については、代替案比較の際に十分、検討する必要がある。
 - (i) 影響を緩和するための環境社会配慮の実施が困難な項目
 - (ii) プロジェクトの影響を直接受けるグループの生活基盤の喪失を引き起こす項目
- (7) 環境面、社会面、経済面の評価軸以外に、健康や安全といったこれまで比較的検討されてこなかった項目も評価軸として取り上げることを検討する。ただし、健康や安全といった問題については、定量化が困難で不確実性を伴うことから、インパクトの重要度を判断し、必要に応じてリスクを考慮し検討する(リスクの考慮については、「II.3.5 不確実性の高い項目の取り扱い」に記載)。
- (8) 累積的影響の検討には、GISによるオーバーレイ分析が有効である。



評価軸の重み付け (1/2)

- (1) どの評価軸を重視すべきかについては、価値観や立場を反映して様々な意見があることから、カウンターパート及びステークホルダー協議の結果を踏まえて検討する。
- (2) 異なる評価軸を比較検討する際には、各評価軸について重み付けし、特に重要な評価軸に配慮して検討を行う方法と、重み付けを行った評価結果を足し合わせ、総合評価を行う方法がある。
- (3) 評価軸の重み付けを行う際には、検討対象とする評価軸を十分に検討し、検討される各項目 が環境面、社会面、経済面の内容を網羅したものであることを確認する必要がある。
- (4) それぞれの評価軸について重み付けを行い検討を実施する前に、環境面、社会面への影響として、最低限避けなければならない必要がある項目を整理し、それらの影響の可能性がある代替案は、検討対象から除外する必要がある。このような項目の例としては、以下のようなものが考えられる。
 - (i) 代替社会環境の創出が困難な、地域コミュニティ、社会文化の喪失
 - (ii) 代替手段の選択が困難な、プロジェクトの影響を直接受けるグループの生活基盤の 喪失
 - (iii) リスク管理が困難で致命的かつ継続的な健康被害の発生の可能性
 - (iv) 代替環境の創出が困難な保護すべき自然環境の喪失
 - (v) 代替の困難な歴史的遺産の喪失
 - (vi) 影響緩和策の実施が困難である、地球温暖化、砂漠化、越境的環境汚染といった地 球環境に対する継続的な影響の発生



評価軸の重み付け (2/2)

- (5) 評価軸の重み付けを行う手法としては、マトリックスを用いて各評価軸に点数付けし、代替案を比較検討する際に重み付けを行う方法や、AHP (Analytical Hierarchy Process) 法、デルファイ法などの方法がある。いずれの手法を用いる場合でも、選択した手法、及び重み付けの方法について、ステークホルダーへの説明がなされ、合意が得られる必要がある。
- (6) 点数付けによる比較検討や AHP 法による評価軸の重み付けを主観的な尺度で実施する場合、カードを用いた KJ 法や PCM 手法の問題分析といった、参加型手法の活用を検討する。
- (7) 代替案の比較評価に用いた重み付けの手法は、ステークホルダー協議の際にその内容を説明 しなければならない。
- (8) 重み付けにより得られた評価結果は一義的なものではなく、異なる意見を持つステークホルダーグループから、異なる評価結果が得られる可能性があることを念頭に置く必要がある。 調査団による評価結果に、あるステークホルダーグループが異論を唱える可能性が高いと想定されるケースでは、代替案検討結果及び重み付けの手法について、ステークホルダー協議で十分な説明、議論を行う。



不確実性の高い項目の取り扱い

- (1) 不確実性の高い項目として以下のような項目が考えられる。
 - (i) 生態系の変化
 - (ii) 健康被害
 - (iii) 安全
 - (iv) 派生的·二次的影響
- (2) 不確実性の高い項目の取り扱いは、予防原則 (Precautionary Principle) に基づいて取り 扱う。影響緩和策の効果が期待できない著しい負の影響が予想される代替案は、最終案 として選定しない方針とする。
- (3) 不確実性を伴うが、予測される状況を各々の発生確率などに基づいて検討でき、影響緩 和策の効果が期待できるものについては、リスクを考慮し、検討を行う。
- (4) 相手国のプロジェクト実施に関する方針の転換の可能性など、外部条件に関係する不確 実性については、代替案検討の対象としない。これは、開発調査は相手国の要請に基づ いて実施されるものであり、要請提出時の政策等を前提条件として調査が実施されるた めである。



プロジェクトを実施しない案の検討方法

- (1) プロジェクトを実施しない案は、主にマスタープラン段階で検討される。
- (2) プロジェクトを実施した場合とプロジェクトを実施しない案との間で、環境面、社会面、経済面のインパクトの差を比較検討する。経済面のみならず、環境面、社会面においても、検討結果は必ずしも負の影響として整理されるわけではなく、便益が確認される項目もある。
- (3) ステークホルダー協議では、プロジェクトを実施した場合とプロジェクトを実施しない案との間の比較検討結果について、プロジェクトから得られる便益と、環境面、社会面への負のインパクトの双方について説明を行う。特に、実施するプロジェクトの技術選択が、プロジェクト実施地域で初めて導入されるものである場合、住民が負のインパクトを十分に想像できないことを考慮した説明を行う。