

3 代替案の検討方法

3.1 代替案の検討条件と代替案数の目安

- (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 で検討されていない場合は、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。
- (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。

JICA 環境社会配慮ガイドライン (p.12 及び p.13) では、環境社会配慮調査における代替案の検討について、以下のとおり記載されている。

- 3.2 開発調査 (マスタープラン段階)
- 3.2.3 本格調査段階
4. JICA は、TOR に従い、IEE レベルで、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政府と共同で行い、その結果を適宜、調査の過程で作成する各種レポートに反映する。
- 3.3 開発調査 (フィージビリティ調査)
- 3.3.3 本格調査段階
3. JICA は、スコーピング案を情報公開した上で相手国政府と共同で現地ステークホルダーと協議を行い、その結果を環境社会配慮調査の TOR に反映させる。協議の内容については、協力事業のニーズの把握や代替案の検討についても広く含める。
4. TOR は、ニーズの把握、影響項目、調査方法、代替案の検討、スケジュール等を含むものとする。

(a) 開発調査の分類毎に考えられる代替案の内容は、表 II. 3.1 に示すとおりである。

表 II. 3.1 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			
		ポリシー	プラン	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

(b) 表 II. 3.1 に示した各代替案の検討条件に関して、エネルギーセクター及び交通セクターについての具体例は、表 II. 3.2 に示すとおりである。

表Ⅱ.3.2 各代替案の検討条件の具体例

考えられる代替案	エネルギーセクター	交通セクター
セクター開発計画政策のオプション	電力供給主体の選択 民営企業/IPP/国営企業 電力価格政策	インフラ・サービス供給主体の選択 国家/国営企業/BOT/BTO
技術選択の代替案	電源構成の選択 (火力重視/水力重視) エネルギー源利用の選択 (天然ガス/石炭/石油)	モーダル選択に関わる政策 (鉄道優先・自動車優先)
セクター開発プログラムの代替案	エネルギー源コスト政策 電力価格政策	インフラ整備コスト負担の政策 料金徴収 Policy
立地の代替案	国立公園、保護地区の除外 良好な自然環境地域の除外 文化的価値を持つ地域の除外 少数民族等の生活地域の除外	国立公園、保護地区の除外 良好な自然環境地域の除外 文化的価値を持つ地域の除外 少数民族等の生活地域の除外
設計条件の代替案	ダムタイプ、規模 火力発電所のタイプ	公共交通機関のタイプ 道路線形、道路構造
実施計画の代替案	施工計画 施設運用計画	施工計画 公共交通運用計画
環境配慮施策の代替案	ダムの原石山の跡地緑化 大気汚染防止用排煙設備の設置	沿道緑地帯の設置 遮音壁の設置

具体的なイメージ

事例1：キルギス国 イシククリ地域総合開発計画調査（JICA）
（案件区分：地域総合開発 M/P 調査期間：2003.11～2006.2）

- (1) 案件概要：キルギス国西部には、旧ソ連最大の保養地の一つであったイシククリ地域が位置する。イシククリ地域は、その中央にイシククリ湖を、周囲に天山山脈から連なる高峻な山々を抱き、風光明媚な地域であることから、観光産業を軸とした発展が見込まれている。将来的に有益な地域開発を行っていくためには、包括的な開発のあり方について検討を行った地域総合開発計画が必要である。このような背景を踏まえ、我が国に対し、同地域の総合開発計画の策定等に係る協力について要請があり、現在、M/P 調査を実施中である。
- (2) 「代替案の検討条件と代替案数の目安」に係る内容：
経済社会指標の将来成長予測について、3つの成長シナリオを提案し、観光需要予測及び開発容量を勘案した代替案の検討を行っている。
- (3) 対応状況：
(i) 成長シナリオとして、高成長シナリオ(advanced growth)、中成長シナリオ(average growth)シナリオ、低成長シナリオ(low growth)が提案され、それぞれのシナリオに基づいて、表Ⅱ.3.3に示す地域開発方針が提案されている。

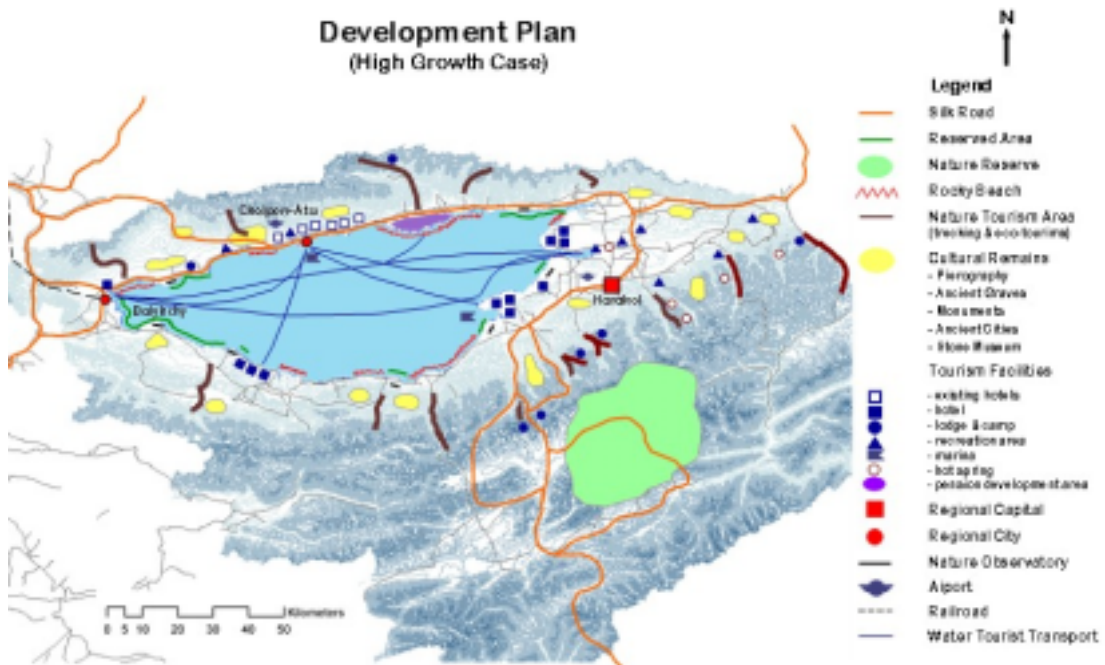
表Ⅱ.3.3 各開発シナリオに基づく地域開発方針

開発シナリオ		地域開発方針	対象観光市場	観光需要	
				2010年	2025年
高成長シナリオ	環境が許容する範囲で、イシククリ湖を中央アジアの一大観光拠点とするべく、世界中の観光客をターゲットとして開発を進める。	イシククリ湖岸の全面的な観光リゾート開発を行う。南岸においては、高級リゾート開発を行い、北岸の Popular Resort と合わせ、地域別に特色のある観光地を形成する。	中央アジアー中国西部の秘境観光等によりイシククリ湖を世界マーケットに販売する。国内市場も教育観光などで最大限に拡大する。	160 万人 (内、国際観光客は 100 万人)	250 万人 (内、国際観光客は 150 万人)
中成長シナリオ	イシククリ湖周辺の自然鑑賞、保養、レジャー観光以外にも、文化、歴史、スポーツ、教育、コンベンション観光等、これまでなかった多様な観光商品を開発し、より幅広く観光客を誘致する。	チョルボンアタを中心とする北岸の既存観光地におけるリゾート開発を促進する。南岸におけるリゾート拠点開発も限定的に行う。カラコル背後地域における温泉、山岳観光拠点の観光地も拡大する。	ロシア、CIS 諸国に加え、新たな市場として、中国(香港)、インド、タイ、シンガポールを重点市場と考える。修学旅行等による国内観光需要拡大も見込む。	110 万人 (内、国際観光客は 80 万人)	180 万人 (内、国際観光客は 120 万人)
低成長シナリオ	自然環境保全の観点から、エコツーリズムを中心に開発する。保養、レジャーの従来型観光も限定的に開発する。	チョルボンアタ、カラコルを中心とした限られた地域のリゾート開発と、それをベースにした森林地域や山岳地域での自然観光拠点整備を進める。	従来 of CIS リゾート観光に加え、欧米などの SIT 観光客需要の増加が見込まれる。	70 万人(内、国際観光客は 50 万人)	110 万人 (内、国際観光客は 70 万人)

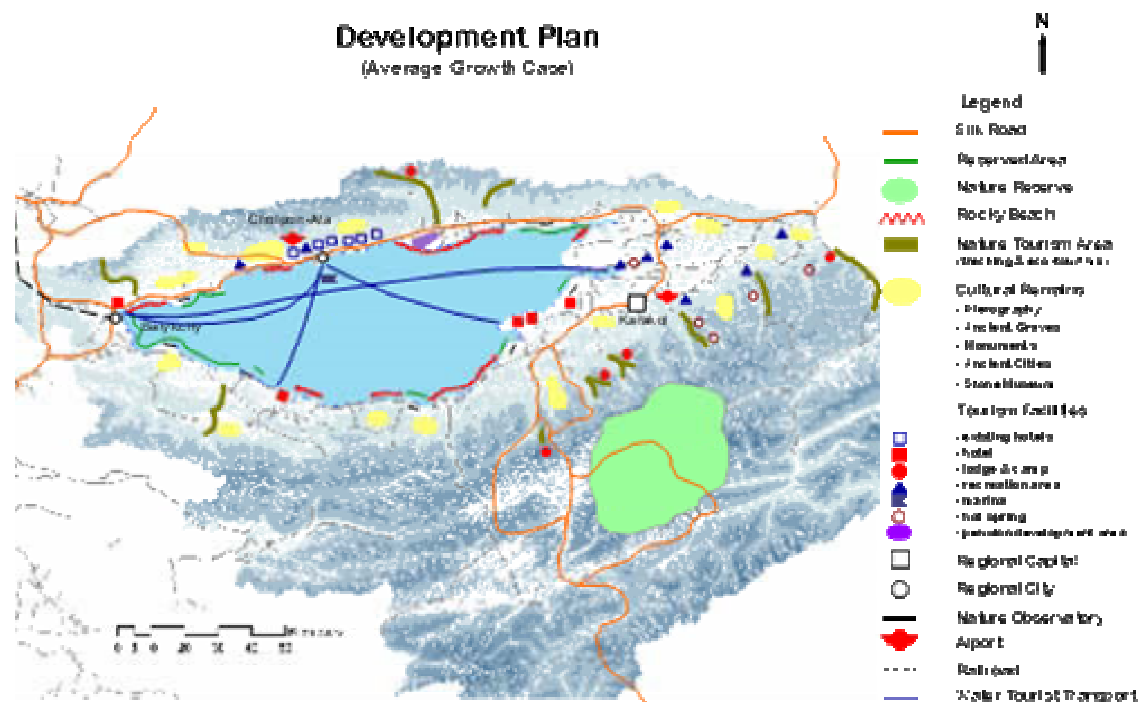
出典：JICA 提供資料

(ii) 高成長シナリオ及び中成長シナリオに関し、イシククリ地域の開発イメージを図Ⅱ.3.1(1)及び図Ⅱ.3.1(2)に示した。高成長シナリオでは湖周辺の開発適地以外も開発されることになる。中成長シナリオの開発は開発適地内に収まり、自然地の保存も十分に行われる。

図Ⅱ.3.1(1) イシククリ地域の開発イメージ (高成長シナリオ)



図Ⅱ.3.1(2) イシククリ地域の開発イメージ (中成長シナリオ)



事例 2：コスタ・リカ国 テンピスケ河中流域農業総合開発計画(JICA)
(案件区分：F/S 調査期間：2000.10～2002.12)

- (1) 案件概要：コスタ・リカ国グアナカステ県のテンピスケ川中流に属する地域約 35,000ha を対象に、上下流部の国立公園等への影響に配慮した、かんがい排水農業の確立、地域洪水防御対策および中小規模農家の持続可能な農業開発の達成を図ることを目的として、既存の農業総合開発計画の再評価を踏まえて新規開発計画を策定し、フィージビリティ調査を実施した。
- (2) 「代替案の検討条件と代替案数の目安」に係る内容：
灌漑に係る水源施設として、8つの代替案を検討した。
- (3) 対応状況：検討された8代替案の概要は、表Ⅱ.3.4に示すとおりである。

表Ⅱ.3.4 検討された代替案の概要

No.	代替案	内容	灌漑面積 裨益農家
1	ラ・クエパダム建設案	テンピスケ川に堤高 40m、貯水容量 80 百万トンのダムを建設。	7,000 ha 1,000 戸
2	ピエドラスダム建設案	ピエドラス川に堤高 35m、貯水容量 83 百万トンのダムを建設。	6,500 ha 100 戸
3	ブラシリートダム建設案	テンピスケ川支流に堤高 20m、貯水容量 56 百万トンのダムを建設。	4,000 ha 300 戸
4	頭首工設置案 (上流)	テンピスケ川に堰上げ高 2m の頭首工を設置(導水路延長 26km)。	3,000 ha 900 戸
5	頭首工設置案 (下流)	テンピスケ川に堰上げ高 2m の頭首工を設置(導水路延長 14km)。	3,000 ha 700 戸
6	ポンプ場設置案 (1ヶ所)	テンピスケ川にポンプ場を 1ヶ所設置。	3,000 ha 900 戸
7	ポンプ場設置案 (2ヶ所)	テンピスケ川にポンプ場を 2ヶ所設置。	3,000 ha 500 戸
8	地下水案	ラス・パルマス川周辺地域の地下水を利用	500 戸

出典：「コスタ・リカ国 テンピスケ河中流域農業総合開発計画調査 ファイナルレポート vol.1」に基づき作成。

事例 3：ヴェトナム国 タインチ橋建設計画(JICA)
(案件区分：F/S 調査期間：1997.7～2001.3)

- (1) 案件概要：ヴェトナム国ハノイ市では新規開発整備が進行中であり、将来的に流入交通量及び流出交通量の増加が予想され幹線道路網の整備が急務となっていることから、ハノイ第3環状道路の南区間幹線道路整備に係わる F/S が実施された。
- (2) 「代替案の検討条件と代替案数の目安」に係る内容：
道路網整備の一環として建設されるタインチ橋の架橋地点及び取付道路の立地条件から3つの代替案を検討した。
- (3) 対応状況：検討された3代替案の概要は、表Ⅱ.3.5に示すとおりである。

表Ⅱ.3.5 検討された代替案の概要

No.	代替案	代替案の内容		
		タインチ橋の総延長	移転住民数	取得用地面積
1	タインチ橋の路線延長を最小にした案	1,860m	1,400 人	68.3ha
2	移転住民数を最小にした案	2,340m	1,000 人	70.7ha
3	用地取得面積を最小にした案	2,340m	1,900 人	61.7ha

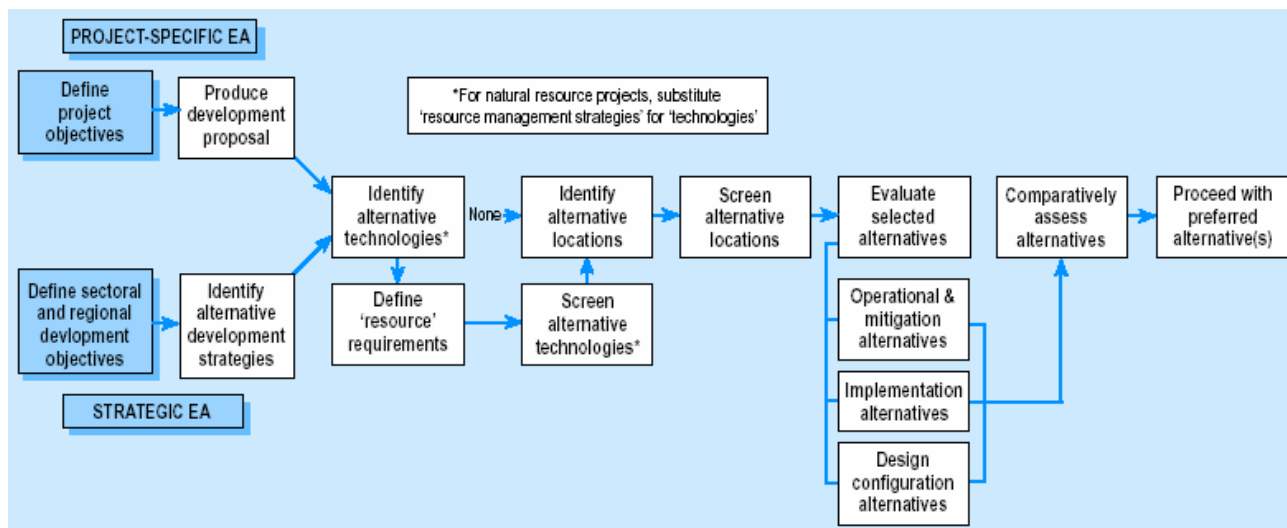
出典：JICA 提供資料

3.2 調査段階別の項目、考え方、検討方法

- (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
- (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。

(a) 世界銀行の Environmental Assessment Sourcebook には、以下に示すような代替案選択に係るフローが示してある。同フローでは、代替案の検討手順を以下のように述べている。

- (i) セクター別、地域別の開発戦略及びプロジェクトの目的を踏まえた開発計画の整理。
- (ii) 上記整理を踏まえ、必要な資源の検討を伴った技術選択に関する代替案検討の実施。
- (iii) 立地条件に関する代替案検討の実施。
- (iv) 環境影響の緩和施策、実施計画、施設設計に係る代替案検討の実施。



出典：Environmental Assessment Sourcebook “Analysis of Alternatives in Environmental Assessment” (1996) WB

図Ⅱ.3.2 世銀の代替案選択フロー

(b) エネルギーセクター及び交通セクターの代替案の検討項目の事例は、表Ⅱ.3.6(1)～(3)に示すとおりである。

表Ⅱ.3.6(1) Policy/Plan レベルの代替案の検討(例示)

項目	エネルギーセクター	交通セクター
政策	エネルギー源利用の選択 (天然ガス/石炭/石油) 電源構成の選択 (火力重視/水力重視) 電力価格政策	モーダル選択に関わる政策 (鉄道優先・自動車優先)
組織戦略	電力供給主体の選択 民営企業/IPP/国営企業	インフラ・サービス供給主体の選択 国家/国営企業/BOT/BTO
価格戦略	エネルギー源コスト政策 電力価格政策	インフラ整備コスト負担の政策 料金徴収 Policy
プロジェクト候補地の環境社会面の特徴	国立公園、保護地区の除外 良好な自然環境地域の除外 文化的価値を持つ地域の除外 少数民族等の生活地域の除外	国立公園、保護地区の除外 良好な自然環境地域の除外 文化的価値を持つ地域の除外 少数民族等の生活地域の除外
技術選択	火力重視・水力重視 燃料選択	モードの選択 鉄道優先・自動車優先

表Ⅱ.3.6(2) Program レベルの代替案の検討(例示)

項目	エネルギーセクター	交通セクター
プログラムの実施スケジュール	発電施設建設スケジュール 配電網整備スケジュール 優先プロジェクト候補の選定	道路建設スケジュール 公共交通機関導入スケジュール 交通管理システム導入スケジュール 優先プロジェクト候補の選定
経済/財務分析	内部経済収益率(EIRR) 財務的経済収益率(FIRR) ¹⁾ 便益費用比率(B/C)	内部経済収益率(EIRR) 財務的経済収益率(FIRR) ¹⁾ 便益費用比率(B/C)
技術的妥当性	発電所管理・運用の技術レベル キャパシティ・ビルディングの必要性	交通管理システムの技術レベル キャパシティ・ビルディングの必要性
プロジェクト候補地の環境社会面の特徴	プロジェクト対象地の技術レベル プロジェクト対象地の電力消費状況	プロジェクト対象地の現況交通 プロジェクト対象地の公共交通機関の利用状況

1) FIRR の検討はプロジェクトをパッケージ化したプログラムに対して行われるものであり、その検討は概略的なものとなる。

表Ⅱ.3.6(3) Project レベルでの代替案の検討項目(例示)

項目	エネルギーセクター		交通セクター	
	水力発電所	火力発電所	道路	鉄道
プロジェクト				
技術	ロックフィル 重力式ダム	コンパクトサイクル ディーゼル 石炭火力	車線数	電化路線 ディーゼル路線
設計	堤高、堤頂長、 ダム軸位置	煙突高	路肩の幅 路肩の高さ	騒音壁の高さ 設計速度
運営	放流量 ゲート操作	運転時間管理 利用燃料質管理	交通流管理 速度規制	鉄道運転回数 運転速度

(c) 代替案の検討に伴い、ステークホルダーに情報を提供する際には、提案されたプロジェクトによるインパクトを地域住民が想像できないような、以下のケースに考慮する必要がある。提案プロジェクトによるインパクトを地域住民が十分に想定できない場合、ステークホルダー協議を踏まえた代替案検討を行っても、地域住民は適切な選択が行えないことになる。

- (i) ダムに対する知識がない社会に対して、ダムプロジェクトを提示する場合、地域住民はダム建設により電気が供給される、といったことは想像できても、水没地域が生じることによる影響の全てを想像できない可能性がある。
- (ii) 灌漑を行っていない社会に対して灌漑プロジェクトを提示する際に、灌漑による便益を説明し、灌漑施設の管理の難しさが説明されない場合、地域住民がその困難さについて想像することは難しい。

具体的なイメージ

コスタ・リカ国 テンピスケ河中流域農業総合開発計画(JICA)
(案件区分：F/S 調査期間：2000.10～2002.12)

(1) 案件概要：Ⅱ.3.1 (p 47)に記載。

(2) 「調査段階別の項目、考え方、検討方法」に係る内容：

灌漑に係る水源施設として、ダム建設案、頭首工設置案、ポンプ場設置案、地下水利用案を代替案として想定し、経済性及び環境社会面への影響を比較検討し、最終案を選定した（当初、先方政府の要請はダム建設案であった）。

(3) 対応状況：検討された 8 代替案の概要及び経済性、環境社会面への影響検討の結果は、表Ⅱ.3.7に示すとおりである。検討の結果、「ポンプ場設置(2ヶ所)案」及び「地下水利用案」を併用することとした。なお、代替案検討にあたっては地域住民に対する公聴会を開催し、最終案の選定の参考としている。

表Ⅱ.3.7 水源施設に係る代替案の内容

No.	代替案	内容	灌漑面積 裨益農家	経済性	環境社会面への影響	採用
1	ラ・クエハダム建設案	テンピスケ川に堤高40m、貯水容量80百万トンのダムを建設	7,000 ha 1,000 戸	経済性低 FIRR 6.06%	影響大 ・水没地域の一部に世界遺産登録地が含まれる。 ・約30戸が水没。	×
2	ピエトラスダム建設案	ピエトラス川に堤高35m、貯水容量83百万トンのダムを建設	6,500 ha 100 戸	経済性低 FIRR 6.26%	影響大 ・ピエトラス川流域の全流出量の約40%をテンピスケ川流域で利用することとなり、下流域のパロ・ベルデ国立公園に対する影響が大きい。	×
3	ブラシリートダム建設案	テンピスケ川支流に堤高20m、貯水容量56百万トンのダムを建設	4,000 ha 300 戸	経済性低 渇水年には満水にならない。	影響大 ・2集落、約80戸が水没。	×
4	頭首工設置案(上流)	テンピスケ川に堰上げ高2mの頭首工を設置(導水路延長26km)	3,000 ha 900 戸	経済性低 FIRR 6.02%	影響大 ・導水路建設に伴い、約24kmにわたって自然林を伐採。	×
5	頭首工設置案(下流)	テンピスケ川に堰上げ高2mの頭首工を設置(導水路延長14km)	3,000 ha 700 戸	経済性高 FIRR 12.01%	影響中 ・導水路建設に伴い、約12kmにわたって自然林を伐採。	×
6	ポンプ場設置案(1ヶ所)	テンピスケ川にポンプ場を1ヶ所設置	3,000 ha 900 戸	経済性高 FIRR 12.01%	影響小 ・ダム建設案、頭首工設置案と比較して、影響は小さい。	×
7	ポンプ場設置案(2ヶ所)	テンピスケ川にポンプ場を2ヶ所設置	3,000 ha 500 戸	経済性高 FIRR 15.77%	影響小 ・ダム建設案、頭首工設置案と比較して、影響は小さい。	○
8	地下水案	ラス・ハルマス川周辺地域の地下水を利用	500 戸	経済性高 FIRR 12%	影響小 ・新規開発ポテンシャルが十分あることから、計画的な地下水利用により著しい環境影響は生じない。	○

出典：「コスタ・リカ国 テンピスケ河中流域農業総合開発計画調査 ファイナルレポート vol.1」に基づき作成。

具体的なイメージ

ラオス国 ナムニエップ水力発電開発計画調査(JICA)
(案件区分：F/S 調査期間：1998.6～2002.11)

(1) 案件概要：ラオス政府は 2020 年までに LLDC を脱して中所得国になることを国策として掲げている。電力開発は経済発展を支える重要な柱と位置づけられ、国家開発上の重点課題と位置づけられている。このような背景を踏まえ、本調査は、ビエンチャンの東北約 100 km に位置するメコン川支流での、ナムニエップ水力発電所建設に係る F/S を実施した。

(2) 「調査段階別の項目、考え方、検討方法」に係る内容：

ナムニエップ水力発電所建設に係る環境社会面の影響として、非自発的住民移転をはじめとしたダム湖造成に係る影響が生じることから、電力需要に係る調査を継続的に実施し、施設規模に係る代替案を調査の進捗に合わせて段階的に提示した。これらの代替案は、環境社会面への影響(水没面積及び非自発的住民移転対象者数)、及び経済性の観点から検討された。

(3) 対応状況：ダム施設規模の検討の概要は、表Ⅱ.3.8 に示すとおりである。最終的には、当初提案された大規模ダム案ではなく、中規模ダム案が採用された。

表Ⅱ.3.8 ダム計画の代替案

項目		中規模ダム案 (最終的な計画)	大規模ダム案 (当初の計画)
貯水池	常時満水位(m)	320	360
	湛水面積(km ²)	66.9	148.2
発電設備	設備容量(MW)	260	334
	年間発生電力量(GWh)	1,327	1,905
経済性	EIRR	19.7	18.0
	FIRR	13.1	13.7
環境社会面への影響	住民移転対象村落数	4	17
	住民移転対象世帯数	239	854
	住民移転対象人口	1,609	5,204

出典：JICA 提供資料を基に作成

3.3 調査段階別の項目、考え方、検討方法

- (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。
- (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。

- (a) 各評価軸のバランスの検討が必要な場合の具体例は、表Ⅱ.3.9に示すとおりである。目標とする汚染物質の排出目標値が100ppmである場合、利用可能な技術がA, B, Cとある場合を想定する。技術Aのみが目標水準を達成し、技術Bは達成不可能、技術Cは目標水準を5ppm上回っている。但し、100ppm以下の目標を達成するために技術Aを用いた場合、技術Cと比較して追加的に25万ドルの出費が求められる。途上国の場合、この追加の経費負担が困難と判断される場合がある。この場合、経費の節約が目標を達成しない理由として正当化できるか、判断が必要となる。必要以上に厳しい水準に固執すれば、制御に無駄な経費がかかったり、プロジェクト中止という判断となる場合もある。

表Ⅱ.3.9 技術と対策費用との関係（例示）

技術	環境対策設備投資費用 (100万ドル)	放出レベル (ppm)
技術A	50	98
技術B	15	135
技術C	25	105

出典：「新環境はいくらか」1998（築地書館）

- (b) 代替案選択に係り考えられるステークホルダーグループを、「環境社会面の影響を受ける度合い」と「発言の影響力」を考慮して分類した例は、以下に示すとおりである。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る。

表Ⅱ.3.10 想定されるステークホルダーグループの分類の例

影響度 発言力	環境社会面の影響を受ける 度合いが大きい	環境社会面の影響を受ける 度合いが小さい
発言力が大きい	<ul style="list-style-type: none"> - プロジェクト対象地域の伝統的社会的組織の首長 - プロジェクト対象地域の地域コミュニティのリーダー 	<ul style="list-style-type: none"> - 政府関係者 - 学識経験者(注) - 国際NGO及び一部のローカルNGO¹⁾ - 民間大企業 - 国際ドナー¹⁾
発言力が小さい	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - プロジェクトの影響を受ける地域以外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 - プロジェクトの影響を受ける地域外で生活しており、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 - ローカルNGO¹⁾

注：学識経験者、国際及びローカルNGO、国際ドナーは、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の意見を引き出すために活用可能なリソースである。

(c) 同じ評価軸でも、そのインパクトの重要度で検討が異なる。以下は、健康インパクトの重要度の違いを示したものである。水銀中毒の可能性と一時的な影響である工事中の騒音とでは、代替案比較の際のバランス検討の際の取り扱いが異なる。このような項目毎の取り扱いの際に注意する必要がある。

例：健康インパクトの重要度

- ・ 致命的な健康被害に係るもの：水銀中毒等
- ・ 健康被害に係わるもの：粉塵、微粒因子
- ・ 迷惑として扱えるもの：工事中の騒音

(d) 定量化が困難な項目についても、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ことにより、関係者による代替案検討の議論が有益なものとなる。

表Ⅱ.3.11(1) 定性的な代替案比較検討の例

代替案 環境項目	現在の状態	選択された 代替案	自然環境を 重視した案	生活環境を 重視した案	エネルギー 消費重視案
土壌/水質	***	**	*****	***	*****
インフラ 騒音/大気	**	*****	***	*	***
自然環境	*****	***	*****	*	*****
景観	*****	*	****	**	***
生活環境	関係しない	***	*	*****	***

最も優れている *****
 やや優れている ****
 どちらでもない ***
 やや劣る **
 最も劣る *

出典：「環境評価入門」(徑草書房)1999年

表Ⅱ.3.12(2) 定性的な代替案比較検討の例

代替案	人の健康リスク		環境への悪影響		経済的配慮		
	人的・ 機械的	化学的 農薬	野生生物	水・土壌	費用効率	雇用者数	種苗 生産量
A	Low	High	High	Moderate	—	Low	High
B	High	None	Low	Low	—	High	Low
C	Moderate	Moderate	Moderate	Low	Moderate	Moderate	High
D	Moderate	Low	Moderate	Low	Moderate	Moderate	High

注：代替案 A 及び代替案 B の費用効率の項目は、出典に比較検討結果の記載がなかった。

出典：「環境評価入門」(徑草書房)1999年

3.4 評価軸の重み付け

- (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のある代替案は、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
- (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。

(a) 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については、重み付けの方法について、ステークホルダーに合意を得る必要がある。以下に示すのは、世銀の Environmental Assessment Sourcebook “Analysis of Alternatives in Environmental Assessment” に示されている、インドネシアでの道路建設に係る事例であるが、以下のような特徴を持つ。

- (i) 各評価軸に、-3点～3点の点数付けを行い、その後、各評価軸の重要性を踏まえ、0.5～4点の重み付けを行い、最終的な評価点を算出している（手順の詳細は不明。主観的な判断により重み付けを行っていると考えられる）。
- (ii) 3つの代替案の総合的な比較検討の結果、最終的にルート2（direct route）が選定されたが、本ルートは必ずしも環境社会面に係る影響が最小ではない。具体的には、住民移転の影響を受ける世帯数は、ルート3（inland route）より多い。
- (iii) 従って最終案を選定する際には、代替案選定に用いた手法、及び各評価軸の重み付けの方法について、ステークホルダーの合意を得る必要がある。

表Ⅱ.3.13 インドネシアの道路建設計画に係る代替案検討結果の事例

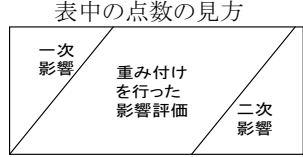
評価軸	ルート1 (coastal route)	ルート2 (direct route)	ルート3 (Inland route)
環境			
Negative Impact	-48	-57.5	-72.5
Positive Impact	6	8.5	5
交通	30	73	47
プランニング	49.5	71.5	34
エンジニアリング	31	48	71
合計	68.5	143.5	84.5
優位性	3	1	2
経済・財務分析からの優位性	3	1	2

出典：Environmental Assessment Sourcebook “Analysis of Alternatives in Environmental Assessment” (1996) WB

(b) マトリックスを用いた重み付けの事例として、もう一例、米国ワイオミング州ジャクソンで行われた下水処理場計画に伴う EIA で実施された総合評価を表 II. 3. 14 に示す。下水処理場の新設、拡張、新設の場合の立地条件などから 8 つの代替案が提示され、自然環境面、経済面、社会面、土地利用計画の各観点から、一次影響と二次影響を 11 段階 (-5 ~ +5) で評価し、それに重み付けの点数 (1~3) を掛け合わせた値を各項目の最終評価の値としている。重み付けの点数 (表中の Weighting Factor) は環境保護庁 (EPA) が専門家の観点から設定した。

表 II. 3. 14 米国ワイオミング州ジャクソンでの下水処理場計画の総合評価事例

Significant Assessment Categories	Proposed Project	Alternative A-1	Alternative A-2	Alternative A-3	Alternative A-4	Alternative A-5	Alternative A-6	Alternative A-7	Weighting Factor
NATURAL ENVIRONMENTAL VALUES									
Air Quality (localized)	-1/0/1	-2/-1/1	-1/-2/-1	-1/-3/-2	-1/-3/-2	-1/-2/-1	-1/0/1	0/-3/-2	1
Water Quality (surface)	3/3/-2	3/6/-1	3/6/-1	3/6/-1	3/6/-1	3/3/-2	3/6/-1	3/6/-1	3
Water Quality (ground)	0/4/2	0/2/1	0/2/1	0/2/1	0/2/1	0/4/2	0/0/0	0/4/2	2
Wildlife	-1/0/2	0/0/0	-1/-4/-1	-1/-4/-1	-1/-4/-1	-1/-4/-1	0/0/0	0/0/0	2
Fisheries	-1/0/-1	1/4/1	1/4/1	1/4/1	1/4/1	1/0/-1	1/4/1	2/6/1	2
Vegetation and Habitat	-1/6/3	0/0/0	-1/-4/-1	-1/-4/-1	-1/-4/-1	-1/-4/-1	0/0/0	0/0/0	2
Rare and Endangered Species	-1/1/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	1
Natural Hazards	-1/3/2	-1/1/0	-1/-2/-1	-1/-2/-1	-1/-2/-1	-1/-2/-1	-1/0/0	0/0/0	1
Total	-13	10	0	3	3	-5	9	-19	
ECONOMIC									
Local capital Cost	-1/4/0	-1/2/0	-1/6/0	-1/4/0	-1/4/0	-1/4/0	-1/6/0	0/6/3	2
O & M Cost	-1/2/0	-1/6/0	-1/6/0	-1/2/0	-1/2/0	-1/2/0	0/0/0	0/0/0	2
Induced Development Costs	0/6/3	0/2/1	0/2/1	0/2/1	0/2/1	0/6/3	0/0/0	0/0/0	2
Individual Cost	-1/2/0	-1/2/0	-1/6/0	-1/2/0	-1/2/0	-1/2/0	0/4/2	0/6/3	2
Loss of AE Productivity	0/8/4	0/0/0	0/2/1	0/2/1	-1/6/3	-1/6/3	0/0/0	0/0/0	2
Total	-22	-12	-22	-12	-16	-22	-10	-12	
SOCIAL-CULTURAL									
Historic-Archaeological	-1/3/2	0/-1/1	0/-1/1	0/-1/1	0/-1/1	-1/3/2	0/0/0	0/0/0	1
Public Acceptability	-1/3/1	-1/1/0	-1/2/0	-1/1/0	1/1/0	-1/2/1	0/-1/1	-1/4/0	1
Regulatory/Legal	-1/5/3	1/4/1	1/4/1	1/4/1	1/4/1	1/2/3	1/2/0	2/6/1	2
Cultural Pattern (life style)	0/4/2	0/2/1	0/2/1	0/2/1	0/2/1	0/4/2	0/0/0	0/2/0	2
Aesthetics Values	-1/6/3	-1/0/1	0/2/1	0/2/1	0/2/1	0/4/2	-1/2/0	0/4/0	2
Recreational Values	-1/2/1	1/1/0	1/1/0	1/1/0	1/1/0	1/0/-1	1/0/-1	0/-1/1	1
Total	-24	6	6	7	9	-16	-1	-17	
LAND USE PLANNING									
Adherence to the Planning Proc.	0/6/3	0/6/3	0/4/2	0/4/2	0/4/2	0/6/3	0/6/3	0/6/3	2
Growth Inducement	0/6/3	0/6/3	0/4/2	0/4/2	0/4/2	0/6/3	0/-1/-1	0/0/0	2
Growth Regulation	0/6/3	0/6/3	0/6/3	0/6/3	0/4/2	0/6/3	0/4/2	0/-1/1	2
Total	-18	18	-2	-2	-4	-18	-3	-7	



出典：「改定版 環境アセスメント」(2000) 放送大学教育振興会

(c) 評価軸の重み付けの方法の例として、以下の手法が挙げられる。いずれも、それぞれの手法が持つ特徴を理解して用いる必要がある。また、これらの手法を用いても評価軸の重み付けを行う際に、主観的な判断が必要となる場合があることから、ステークホルダーへの説明、及び合意形成を行う必要があることに変わりはない。

(i) AHP (Analytical Hierarchy Process)

i) 概要

米国ピッツバーグ大学、T.L. Satty 教授により提唱されている手法。問題を分析する過程で、主観的な判断とシステムアプローチを組み合わせた問題解決型の意味決定手法の一つ。

ii) 解析の手順

- ・ 問題の要素を[最終目標]—[評価基準]—[代替案]の関係でとらえて、意思決定に必要な要素に分割する、階層構造を作成する。
- ・ 最終目標からみて評価基準の重要性を求める。
- ・ 各評価基準からみた代替案の重要度を評価する。
- ・ 最終目標からみた代替案の評価に換算する。

iii) 留意点

評価基準の重要性を求める係数を設定する際に主観的な判断が伴う（経済的視点と環境的視点のそれぞれにあてはめる係数の値の大きさなど）。専門家と地元の住民など、立場が異なれば自ずと異なる値となるはずであり、結果として出てくる優先順位は違ってくることが予想される。従って、カウンターパートやステークホルダーとの協議が必要となる。

(ii) デルファイ法

i) 概要

専門家の意見を集約して、優先度合いを決定する方法。本手法は、絶滅の危機に瀕した種の保護価値、競合する諸分野への限られた予算の振り分け、開発と保全の適切な事業調整といった評価に活用されている。

ii) 解析の手順

- ・ 各専門家が個別に評価対象の価値を設定する。各専門家の評価は、専門家を1箇所に集めて意見聴取を行うのではなく文書により収集する。
- ・ 各専門家の設定した価値とその設定理由をメンバー全員に通知する。各専門家は与えられた情報に基づき最初につけた価値を再考し、新たな価値を設定する。
- ・ 全専門家の値が平均的になるまで、上記作業を繰り返す。

iii) 留意点

参加する専門家の質や作業の進め方により作業結果が左右される。

(iii) 便益帰着構成表

i) 概要

政策実施によって、①どのような利害関係者が、②どのような項目の便益/費用について、③どれだけの便益を享受あるいは費用を負担するのか、そして④最終的に各利害関係者と社会がどれだけの純利益を受けるのか、を明らかにするための手法。

ii) 解析の手順

- ・ プロジェクトに関連する利害関係者を抽出。
- ・ プロジェクトの実施により利害関係者が受ける便益、及び支払う費用の項目を抽出。
- ・ 各利害関係者、各項目毎に、便益と費用の流れを算出。

iii) 留意点

使用するデータ、特に費用関係のデータで、その作成方法や定義が専門家以外に理解しにくいものがある。

表Ⅱ.3.15 便益帰着構成表のイメージ

	道路利用者		代替交通機関利用者	代替道路事業者	代替交通機関事業者	生活者				生産者			道路占有者	土地所有者	出資・貸付者	政府			合計																																				
	新道	代替道路				財サービス消費者	被雇用者	土地需要者	居住者	財サービス生産者	雇用者	土地需要者				市町村	都道府県	国																																					
建設費	-A																			-A																																			
運営費	-B																			-B																																			
料金収入変化	+C1	-C2			-C3	-C4														-C(C1-C2-C3-C4)																																			
走行時間短縮便益		+D1	+D2																	+D(+D1+D2)																																			
走行経費減少便益		+E1	+E2																	+E(+E1+E2)																																			
交通事故減少便益		+F1	+F2						+F3											+F(F1+F2+F3)																																			
混雑緩和便益			+G1	+G2																+G(G1+G2)																																			
道路空間便益									+H1	+H2			+H3							+H(H1+H2+H3)																																			
財・サービス価格変化						+I				-I										0																																			
所得変化							+J					-J								0																																			
土地価格変化								-K1					-K2	+K3						0																																			
環境変化	騒音									-L										-L																																			
	振動									-M										-M																																			
	大気汚染									-N										-N																																			
	景観									+O										+O																																			
緊急時の輸送リスク軽減便益	生態系									-P										-P																																			
	その他の便益(地域格差改善効果等)									+Q										+Q																																			
補助金	+S1																	-S2	-S3	-S4	0																																		
出資金・貸与金	+T																		-T		0																																		
配当金・返済金	-U																		+U		0																																		
税金変化	土地関連税																				+V																																		
	国																				0																																		
	地方																				0																																		
	所得税									-X											+X																																		
燃料税																					0																																		
消費税																					0																																		
合計	-A	-B	+C1	+D1	+E1	+F1	+G1	+S1	+T	-U	-AA1	-C2	+D2	+E2	+F2	+G2	+G2	-C3	-C4	+I	+J	-K1	+F3	+H1	+H2	-J	-K2	+H3	+K3	-T	-S2	-S3	+R	+R	-S4	+V	+W1	+W2	+W3	+X	+Y1	-X	-Y1	-Z1	-AA1	+Z1	+Z2	+Z3	+AA2	+AA3	0	-A-B-C	+D+E+F+G+H	-L-M-N+O-P	+Q+R

出典：「これからの政策評価システム」(中央経済社)1999年

(iv) PCM 手法による問題分析

i) 概要

対象地域・分野に現存する問題を「原因-因果」の関係で整理し、系図として視覚的に表示することにより、重要な問題を分析する手法。

ii) 解析の手順

- ・ 中心問題 (Core Problem) を決める。
- ・ 中心問題の直接的な原因となっている問題 (直接原因 : Direct Causes) を挙げ、中心問題の下に並列におく。
- ・ 以下、同様の作業を行い、問題系図を作成する。
- ・ カードの因果関係、想定されるプロジェクトの枠組みなどを考慮し、関連する各カード線で囲み、問題をグループ化する。

iii) 留意点

ステークホルダーが分析を実施することにより、ステークホルダー主体の問題分析が可能となるが、分析の実施には、本手法を理解しているモデレーターが必要となる。

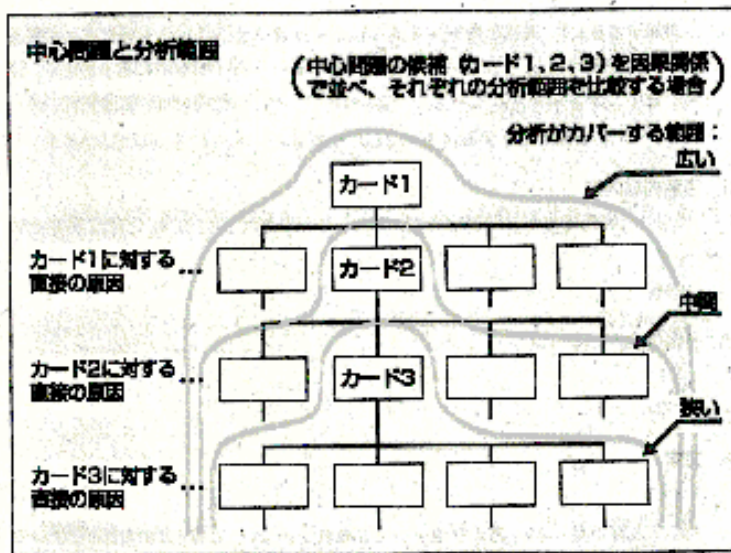


図 II. 3. 3 PCM 手法による問題系図

出典：「開発援助のためのプロジェクト・サイクル・マネジメント」(2001)FASID

(v) KJ法による問題分析

i) 概要

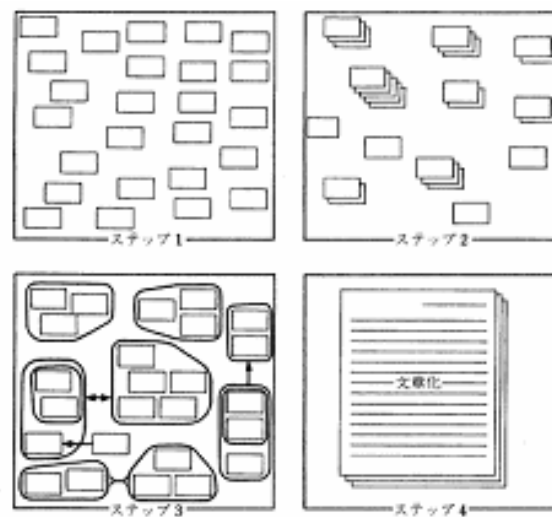
想定される問題をグループ化し、その因果関係を検討することにより、重要な問題を分析する手法。

ii) 解析の手順

- ・ 重要な問題と思われる事項をカードに書き出す。
- ・ 作成したカードを分類し、各グループ全体を表わすラベルカードを作る。
- ・ グループ化されたカードを1枚の大きな紙の上に配置して図解を作成し、カードやグループの間の関係を特に示したいもの間に関係線を引く。
- ・ 出来上がったカード配置の中から出発点の（ラベル）カードを1枚選び、隣のカードづたいに全てのカードに書かれた内容を文章化する。

iii) 留意点

ステークホルダーが分析を実施することにより、ステークホルダー主体の問題分析が可能となるが、分析の実施には、本手法を理解しているモデレーターが必要となる。



図Ⅱ.3.4 KJ法の解析手順イメージ

出典：<http://www.crew.sfc.keio.ac.jp/lecture/kj/kj.html>

3.5 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、外部条件に係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。

- (a) JICA 環境社会配慮ガイドラインでは、「2.3 環境社会配慮の項目」のなかで不確実性の高い項目の取り扱いについて、以下のように述べている。

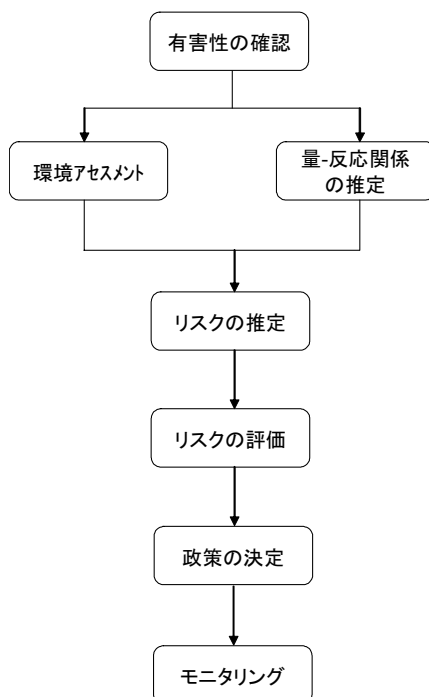
JICA 環境社会配慮ガイドライン (p. 7)

2.3 環境社会配慮の項目

環境や地域社会に対する影響を事前に把握するには関連する様々な情報が必要であるが、影響のメカニズムが十分に明らかになっていないこと、利用できる情報が限られていること等の理由から、影響予測を行うことには一定の不確実性が伴う場合がある。不確実性が大きいと判断される場合には、可能な限り予防的な措置を組み込んだ環境社会配慮を検討する。

調査・検討すべき影響は、プロジェクトの直接的、即時的な影響のみならず、合理的と考えられる範囲内で、派生的・二次的な影響、累積的影響も含む。またプロジェクトのライフサイクルにわたる影響を考慮する。

(b) 一般的なリスク管理の方法は、図Ⅱ.3.5に示すとおりである。また、リスク評価方法の分類は表Ⅱ.3.16に示したとおりである。



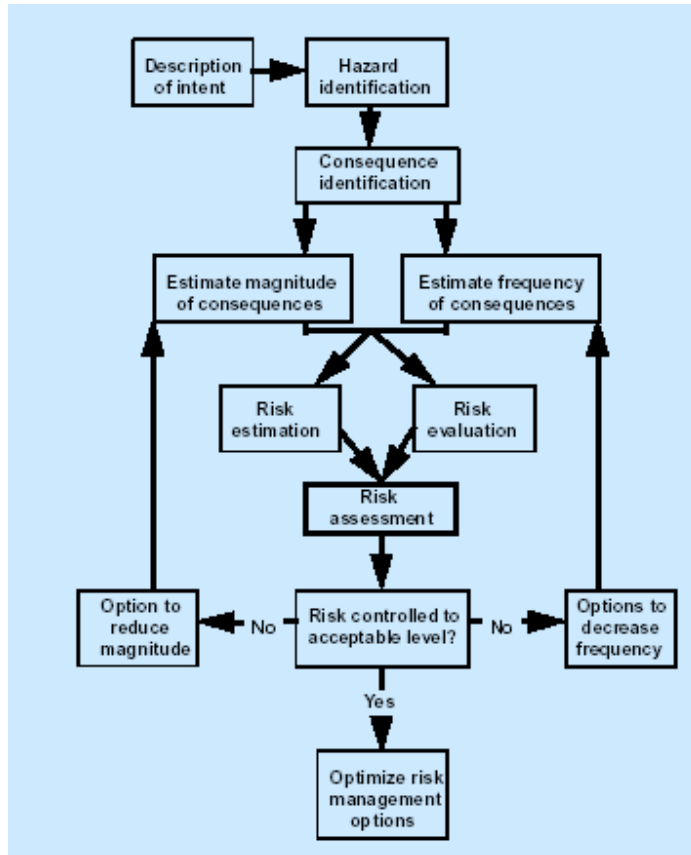
図Ⅱ.3.5 一般的なリスク管理のフロー

出典：「地球環境時代の自治体環境政策」（ぎょうせい）2002年

表Ⅱ.3.16 リスク評価の諸方法

分類	評価方法
量的規模のリスク間比較	- 見積もられたリスクを他のリスクの規模と比較する方法 - 一定規模のリスクを削減するための費用を比較検討する方法
自然のリスクレベルとの比較	- 放射線のように自然発生源が存在する場合に、人工発生源によるリスクレベルと比較検討する方法
リスクーベネフィットーコスト分析	- 便益最大を目的とする方法 - リスク削減効果を最大にする方法
バランス法	- 同じ種類の便益を生み出す代替案をいくつか取り上げ、それらによって生じるリスクを比較検討する方法

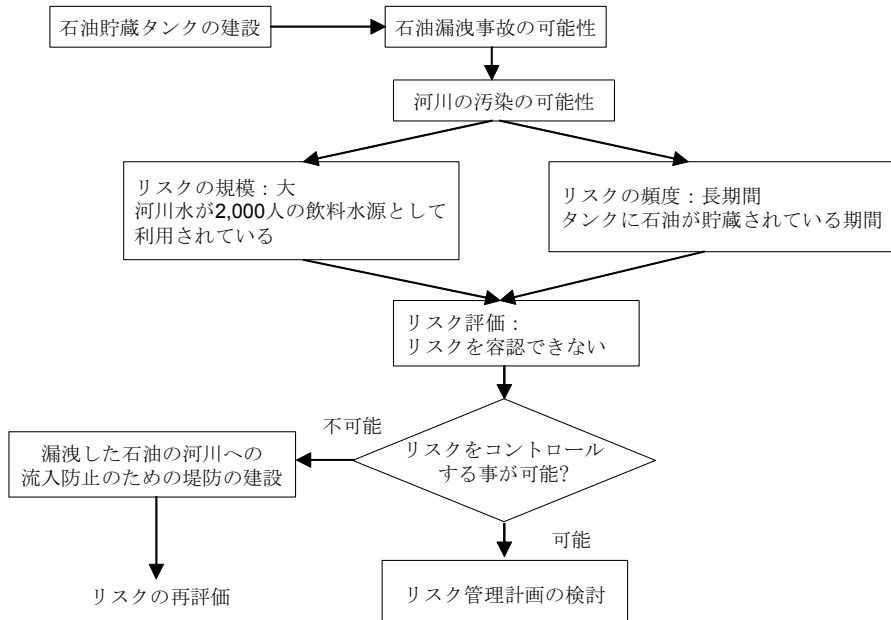
(c) 環境影響評価でのリスク分析 (Risk Analysis) の活用については、世銀の Environmental Source Book “Environmental and Risk Assessment (1997)” に示されている。同資料中には、図Ⅱ.3.7に示すような不確実性分析のプロセスが記載されている。本プロセスではリスクの規模(magnitude)、頻度(frequency)を検討する。その具体例は、図Ⅱ.3.8に示すとおりである。



図Ⅱ.3.7 世銀ソースブックに示されるリスクアセスメント (Risk Assessment) のプロセス

出典：Environmental Source Book “Environmental and Risk Assessment” (1997) WB

リスク評価プロセスの事例：飲料水源として利用されている河川周辺に石油貯蔵タンクを建設する場合



図Ⅱ.3.8 リスクアセスメント (Risk Assessment) プロセス検討の具体例

出典：Environmental Source Book “Environmental and Risk Assessment” (1997) WB を基に作成

3.6 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。

(a) JICA 環境社会配慮ガイドライン (p. 12 及び p. 13) では、プロジェクトを実施しない案の検討について、以下のとおり記載されており、その検討は主にマスタープラン段階で実施されることとなる。ただし、2004年4月1日以前に要請された案件で、マスタープラン段階でのプロジェクトを実施しない案の検討が十分でないものについては、必要に応じてF/S段階でもプロジェクトを実施しない案の検討を行う。

3.2 開発調査 (マスタープラン段階)

3.2.3 本格調査段階

4. JICA は、TOR に従い、IEE レベルで、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政府と共同で行い、その結果を適宜、調査の過程で作成する各種レポートに反映する。

3.3 開発調査 (フィージビリティ調査)

3.3.3 本格調査段階

3. JICA は、スコーピング案を情報公開した上で相手国政府と共同で現地ステークホルダーと協議を行い、その結果を環境社会配慮調査の TOR に反映させる。協議の内容については、協力事業のニーズの把握や代替案の検討についても広く含める。
4. TOR は、ニーズの把握、影響項目、調査方法、代替案の検討、スケジュール等を含むものとする。

具体的なイメージ

カンボジア国 第二メコン架橋建設計画調査 (JICA)
(案件区分：F/S 調査期間：2004.4～2005.11)

(1) 案件概要：カンボジア国の国道1号線は、アジアハイウェイ A-1 ルートの一部として周辺各国の主要都市を連絡する国際道路の役割を果たしている。同国道ルート上の第二メコン架橋箇所 Neak Loeng 渡河部は、フェリーボート2隻が就航しているのみであり、交通流の改善が望まれていることから、カンボジア国政府は我国に対し、Neak Loeng 渡河部における橋梁建設計画調査を要請した。本調査は、同架橋計画のフィージビリティ調査を実施するとともに、第二東西回廊の中継拠点としてのポテンシャルを活かしたネアックルン周辺の地域開発計画を策定することを目的としている。

(2) 「プロジェクトを実施しない案の検討方法」に係る内容：

当初、要請の目的は、架橋計画による国道1号線の交通流改善であったが、代替案として架橋を行わず、現行のフェリーによる輸送を継続するプロジェクトを実施しない案を検討している。プロジェクトを実施しない案の検討は、将来的なフェリーの就航能力強化による交通流改善の可能性を踏まえて行っている。

3.7 環境の経済評価

- (1) 環境コストは、以下の内容で構成される。
- (i) 財務評価にも含まれる環境保全対策実施に係る経費(内部コスト)
 - (ii) 財務評価で扱わない社会・環境費用(外部コスト)
- (2) 外部コストとして定義される社会・環境費用は、貨幣価値に置き換える形で提示される。その理由は以下のとおりである。
- (i) 開発と環境の関係を検討する場合、共通の測定単位となりやすいのは貨幣価値であり、外部コストの貨幣価値への換算によって、社会・環境費用とそれ以外の費用(内部コスト)を合わせた総体的価値判断が有効となる。
 - (ii) 外部コストを貨幣価値に置き換え、かつプロジェクトがもたらす便益を考慮することによって、各代替案の比較検討が容易となり、ステークホルダーによる効果的な議論の実現が期待できる。
- (3) 貨幣価値に置き換えられた環境コスト(次式の C_p と C_e)を含むプロジェクトの経済評価(費用便益分析)は以下の式で示すことができる。本式に係る各項目の貨幣価値額を明らかにすることにより、総合的な代替案検討が可能となる。

$$NPV = B_d + B_e - C_d - C_p - C_e$$

NPV : 純便益の現在価値(プロジェクトの純便益)

B_d : 開発事業が本来の目的とする直接的便益(ダム建設による電力供給、農業開発の農産物など)

B_e : 開発事業が副次的にもたらす社会・環境的便益

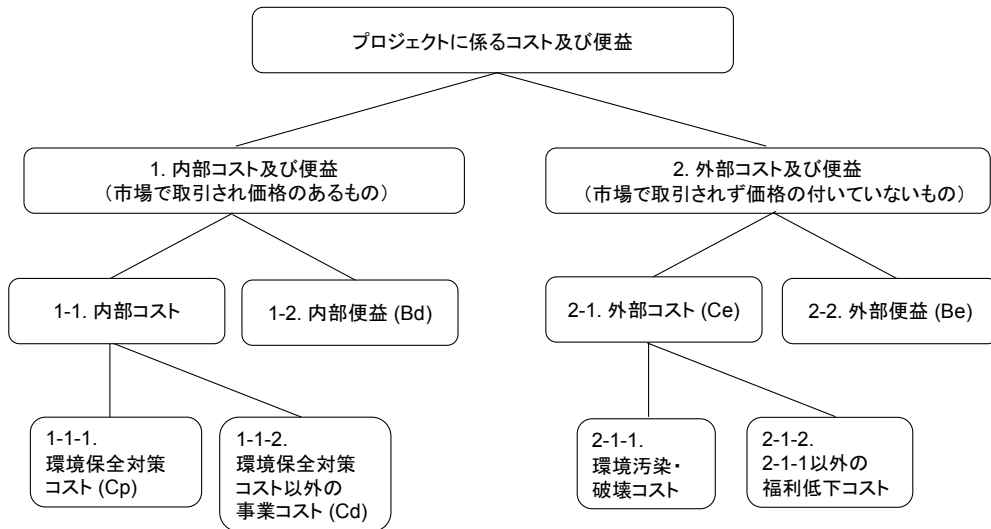
C_d : 開発事業の目的を達成するために必要な直接的成本

C_p : 環境保全対策の実施コスト

C_e : 環境保全対策では防止できない環境面、社会面に対するインパクトのコスト

- (2) 上記計算式の検討の際には、将来発生する費用及び便益をプロジェクト開始年の金額(現在価値)に換算する割引計算を行い算出する。将来的にプロジェクトの運用年数を超えた長期的な環境影響や環境便益を検討する際には、プロジェクトの経済寿命終了後の環境影響や環境便益が評価できる方法を検討する。考えられる方法としては、プロジェクト運用年数後であっても環境影響や環境便益が発生する場合は、プロジェクトが継続しているとみなし、その期間について、経済評価に用いた割引率を適用して現在価値を求めることによって評価する方法がある。またその他にも、プロジェクト運用期間終了後に別途の期間を想定して、その間に生じる環境影響や環境便益を経済評価に用いた割引率を使い、プロジェクト運用終了時点におけるプロジェクト終了後の環境影響や便益による価値(負あるいは正)を算定し評価に役立てる方法などが考えられる。しかしながら、これらは今後の検討課題である。
- (3) 環境コストや社会・環境便益を貨幣価値に換算して実施するプロジェクトの経済評価手法は、その実務面での活用について国際的に検討が進められている。実際の検討に関わる具体的な提言として以下のような内容が提示されている。今後、環境コスト・便益の検討例の増加に従い、提言内容を追加し、経済評価の検討に活かしていく必要がある。
- (i) 様々な環境インパクトの中でも、貨幣単位で測定しやすい項目から検討の対象とする。
 - (ii) 開発が行われなかった場合の環境の自然的変化も考慮する。
 - (iii) モニタリングが可能となるよう、評価にあたっての仮定を明確にする。
 - (iv) 環境コスト・便益を貨幣価値に換算する際、影響の発生時期や継続期間を考慮する。
 - (v) 環境コストの算出に際しては、ダブルカウントに注意する。
 - (vi) 評価にあたっては、環境社会配慮の専門家と財務/経済評価の専門家が協力して行う。

(a) プロジェクトに係るコスト及び便益の枠組みを図Ⅱ.3.9に示す。プロジェクトのコストは内部コストと外部コストに分類されるが、環境コストは、内部コスト及び外部コストのなかにも存在する。「1.1.1 環境保全対策コスト(Cp)」と「2.1 外部コスト(Ce)」とを合わせたものが、環境コストとなる。



図Ⅱ.3.9 プロジェクトに係るコスト及び便益の枠組み

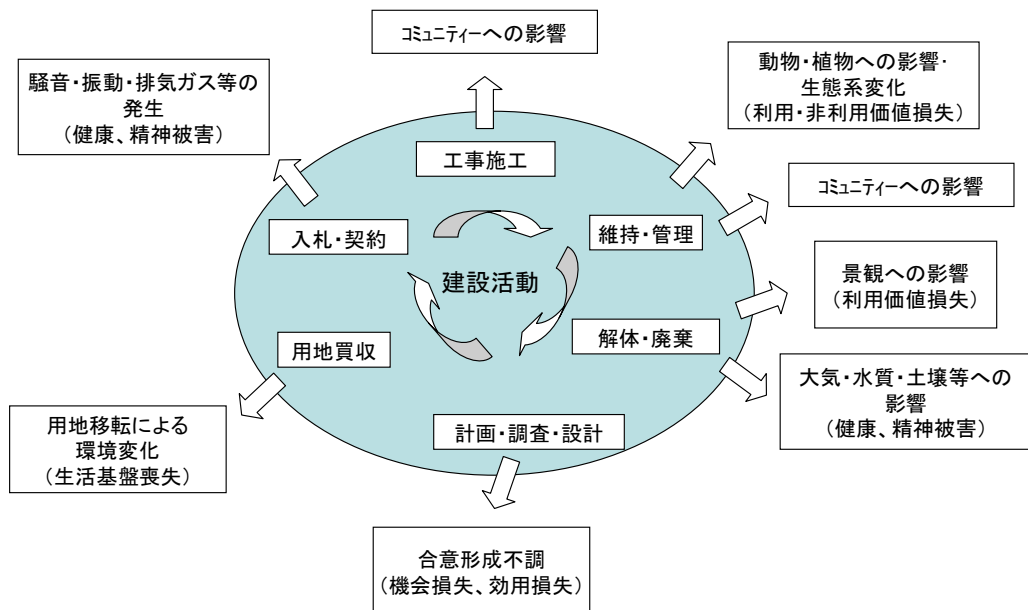
注1：()内の記号は「Ⅱ.3.7 環境の経済評価」(3)の式に対応している。

注2：“市場で取引され価格のあるもの”とは“通常、事業費として算入されるもの、あるいは財務評価で扱うもの”を意味する。

注3：“主として市場で取引されず価格の付いていないもの”とは“通常、事業費として算入されないもの、あるいは財務評価で扱わないもの”を意味する。

出典：事務局作成

(b) 外部コストとして扱われる環境コストは社会面への影響に係るコストも含み、その内容は多岐にわたる。外部コストの例を図Ⅱ.3.10に示す。



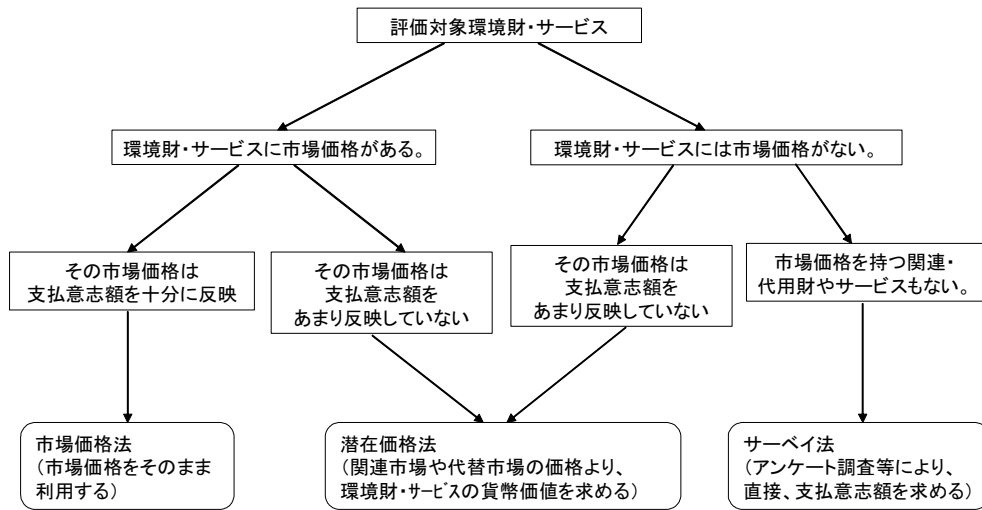
図Ⅱ.3.10 外部コストの内容

出典：「総合的な建設事業コスト評価指針（試案）」(2003) 土木学会誌 vol.88 No.4をもとに作成

3.8 環境コストと社会コストの検討方法

- (1) 代替案の比較検討の際に、環境コスト及び社会コストの検討を行う。
- (2) 環境コスト及び社会コストの検討方法はプロジェクトの実施段階により異なる。
 - ① M/P 段階：コスト計算に関わる情報の全てが明確ではないことから、詳細なコスト計算は困難である。環境コスト、社会コストとして取り扱うべき項目の選定や定性的な概略検討を実施する。
 - ② F/S 段階：対象プロジェクトのEIAも実施され、より環境コストの算定に関する情報が収集されることから、NPV、EIRR、B/C等の定量的な検討が可能である。
 - ③ D/D 段階：NPV、EIRR、B/C等の詳細な検討が可能である。
- (3) 「II.3.7 環境の経済評価」で示したとおり、環境コスト及び社会コストは貨幣価値に換算して検討されるが、その換算方法は、以下の様に分類される。
 - (i) 市場価格法：環境コストを貨幣価値に換算する際に市場価格を利用する方法。
具体例：生産高の変化、所得損失、環境保全対策に必要な支出の算出
 - (ii) 潜在価格法：市場価値を補正して利用する方法。市場が歪んでおり市場価値が人々の支払意志額を十分に反映していない場合、または直接の市場価格はないが、類似項目の市場価格を参照できる場合に用いられる。
具体例：アメニティーの貨幣価値換算への不動産価格の利用、賃金の差異による職場環境への公害の影響の検討、利用者の使用した経費によるレクリエーション的価値の検討、各世帯が水の購入に費やしてきた費用による公共上水施設の価値の検討。
 - (iii) サーベイ法：評価する環境、社会面の要素について、市場価格が全く存在しない場合、アンケート調査などにより、それらに対する個人または社会全体の主観的支払意志額（WTP, Willing to Pay）や代償受取意志額（WTAC, Willing to Accept Compensation）を推定する。本手法は、環境コストに関わるステークホルダーの判断を求めるうえで有効な手法である。
具体例：仮想評価法（CVM）やコンジョイント分析など。農村景観の保全に対する支払意志額による農村景観の価値の検討。
- (4) 外部コストのなかには、以下のように貨幣価値への換算が特に困難な項目がある。これらにの項目については、特に貨幣価値への換算に関してステークホルダーとの十分な協議が必要となる。また、著しい影響が生じる可能性があり、保全対策による影響緩和が困難と考えられる代替案は、予防原則に基いた検討を行う。
 - ・生物多様性の価値
 - ・人命の価値
- (5) 環境コストの検討結果にも不確実性が内包される。不確実性が無視できない場合は、感度分析によって影響の程度の変化を検討する。
- (6) 環境コストとして検討された保全対策は確実に実施される必要があるが、その実施は相手国側の意思によるものであり、不確実性が伴う。このような不確実性が大きいと判断される代替案、あるいは保全対策が実施されないケースで生じる影響が著しい代替案については、予防原則に基いた検討を行う。

環境コスト及び社会コストの貨幣価値への換算方法は、図Ⅱ.3.11に示す様に分類される。



図Ⅱ.3.11 環境コスト及び社会コストの貨幣価値への換算方法

出典：「環境経済アセスメント」(1998) 東京出版

(a) 市場価格法の具体例は表Ⅱ.3.17に示すとおりである。

表Ⅱ.3.17 市場価格法の具体例

アプローチ	環境便益・費用	環境便益・費用	変化	評価に用いる市場価格
生産高変化アプローチ	牧草地土壌保全	便益: 向上した土壌保全機能	牧草や飼葉の生産高向上	家畜が産出するミルクや肥料の価格
	高地農業開発	費用: 土壌浸食(減少した砂防機能)	下流域灌漑稲作田の生産高減少	稲作田の生産高被害額
	道路建設	費用: 土壌浸食や地滑り(減少した砂防機能)	農業生産高の減少	農業生産高被害額
	エビ養殖	費用: 減少したマングローブ林生態系機能	マングローブ林生産物や沿岸漁獲高の減少	農業生産高被害額
	ヤシ油加工工場	費用: 水質汚濁	下流域での漁獲高の減少	下流域漁場の生産被害額
所得損失アプローチ	上水道整備	費用: 改善した飲料水の水質	下痢などの水因性疾患の減少	下痢などの水因性疾患に関わる医療費減額分
	灌漑用ダム施設	費用: 拡大した害虫生息域(マリア蚊等)	マリア蚊などの増加	治療費や病気による所得の損失分
防止支出法アプローチ	高地農業開発	費用: 土壌浸食(減少した砂防機能)	流失土砂の水田への堆積による被害	農家による水流緩衝壁の建設費の負担額
	農地排水設備	便益: 洪水の減少・緩和(向上した治水機能)	洪水による被害	被害防止のために住民がとった手段の経費
	都市上水道設備	便益: 良質な飲み水(向上した水質)	不衛生な飲み水	ろ過設備設置、ミネラルウォーター購入費用

出典：「環境経済アセスメント」(1998) 東京出版をもとに作成

(b) 世界銀行による環境価値の算定例を表Ⅱ.3.18に示す。

表Ⅱ.3.18 環境コスト及び社会コストの貨幣価値への換算方法

環境財・サービス	評価額	評価手法	対象国/地域	調査年
植林木の燃料的価値	24US\$/m ³ /年	潜在価格法	レソト	1991
森林下草の生産価値	3.6US\$/t/年	市場価格法	ネパール	N.A.
野生果実の価値	6,330US\$/ha	潜在価格法	ペルー	1989
コレラ防止のための 水質改善の価値	9 US\$/人	市場価格法 (所得損失)	メキシコ	1990
マングローブ林の 生態的価値	1,630US\$/ha	市場価格法 (生産高変化)	フィジー	N.A.
	195US\$/ha/年	市場価格法 (生産高変化)	トリニダード・トバゴ	1974
湿地の保健休養的価値	11 US\$/ha/年	サーベイ法	米国ルイジアナ州	N.A.

出典：「環境経済アセスメント」（1998）東京出版をもとに作成

3.9 環境コストの相場観

- (1) 環境コストを貨幣価値として換算すれば、「II.3.7 環境の経済評価」に示した便益費用分析の式

$$NPV = B_d + B_e - C_d - C_p - C_e$$

を踏まえ、 $NPV > 0$ となれば、環境、社会面への配慮も十分考慮した代替案であることが示される。

- (1) 環境コストの増加の要因として保全対策の実施によるコスト増が挙げられるが、コストの大小に関わらず、プロジェクト実施に伴い、必ず支払う必要のあるコストとして以下のものが考えられる。
- (i) WBのOP4.30などの国際的ガイドラインに則った移転住民に対する補償、生計回復、モニタリングなどに必要な費用。
 - (ii) 相手国の環境に関する規制基準の遵守に必要な費用。

- (a) 環境コストも含めた費用便益分析により、各代替案の環境面、社会面、経済面を総合した代替案の比較検討が可能となる。
- (b) 一方で、環境コストの概念については、先進国と途上国で認識の差異があることから、開発調査のなかで、どのような環境コストを積極的にとりあげるかについては、今後も検討していく必要がある。
- (c) 同一の項目であっても、相手国の経済、社会環境、環境に対する意識の違いにより環境コストの単価は異なる。従って、環境コストの相場観について、ある程度一律の基準を設定できるか検討を行っていく必要がある。

3.10 ステアリングコミッティ (St/C) の機能と効果、構成メンバー

代替案検討に関連してステアリングコミッティ (St/C) に求められる機能と効果、及び構成メンバーは以下に示すとおりである。

- (1)機能：代替案検討過程における環境社会配慮の検討の妥当性を確認するとともに、最終的に選択された計画案の実施を担保する。
- (2)効果：環境社会配慮を伴った計画が実現される。
- (3)構成メンバー：カウンターパート機関及びプロジェクト実施に係る関連機関からは、最終的な計画案の実施を担保できるよう、相手国の意思決定プロセスに十分に関与できる権限を有する担当者を配置する。これを担保するために、ミニッツ(M/M)に St/C メンバーの役職を特定して記載する。

- (a) 調査団は、St/C に対して JICA 環境社会配慮ガイドラインの基本方針を踏まえ、環境社会配慮の観点を重視した代替案検討を行うことを相手国政府に説明し、理解を得る必要がある。
- (b) 現在の St/C には相手国の意思決定機関のなかで、十分な権限を有していない機関や担当者が配置される場合がある。最終的に選択された計画案の実施を担保するためには、プロジェクトを実施するカウンターパート機関、及び関連機関から、意思決定に係る十分な権限を有した者が、ST/C メンバーとして選定される必要がある。
- (c) イシククリ地域総合開発計画及び第二メコン架橋建設計画及びの St/C メンバーの構成は、表 II. 3. 19 及び表 II. 3. 20 に示すとおりである。イシククリ地域総合開発計画調査の St/C には首相、知事、財務省、生態系・自然管理局の担当者が参加している。第二メコン架橋建設計画の St/C には、公共事業省、経済財務省、環境省、National Mekong Committee の担当者が参加している。これらの担当者の参加は、代替案検討及び最終的な計画案の実施を担保するうえで望ましいと判断される。

表 II. 3. 19 イシククリ地域総合開発計画調査の St/C メンバー

No.	構成メンバー	和名(仮訳)
1	Prime Minister, the Kyrgyz Republic	キルギス国首相
2	Chairman, State Commission on Architecture and Construction	建設委員会委員長
3	Special Representative of President, the Kyrgyz Republic	キルギス国特別長官
4	Governor of the Issyk-Kul Oblast, Head of State Administration	イシククリ州知事
5	First Deputy Minister, Ministry of Finance	財務省副大臣
6	Deputy Minister, Ministry of Transport and Communications of the Kyrgyz Republic	交通通信省副大臣
7	Deputy Minister, Ministry of Agriculture, Water Economy and Processing Industry	農業・水利・経済・工業省副大臣
8	Deputy Director, State Agency on Registration of Rights on Immovable Property	固定資産登録局副局長
9	President, National Academy of Science	国家科学アカデミー学長
10	Adviser of the Special Representative of President, Ministry of Foreign Investments	国際投資省特別アドバイザー
11	Head of Construction Complex Sector, Industry and Construction Complex and Communications of the Prime-Minister office	首相事務所付工業・建設・通信局長
12	Director of Investment Policy Department, Ministry of Finance	財務省投資政策局局長
13	Director, State Service on Geodesy and Cartography of the Kyrgyz Republic	測地・地図策政局局長
14	Head of Tourism Infrastructure Development Department, Training of personnel for State Committee on Tourism, Sports and Youth Policy	国家観光・スポーツ委員会委員長
15	Director, Kyrgyz Research Institute on Architecture and Town Building	キルギス研究所所長
16	Director of Ecology and Nature Management Department, Ministry of Ecology and Emergency Situations of the Kyrgyz Republic	生態系・緊急対策省 生態系・自然管理局局長
17	Head of the Main Department of Economic Analysis and Development, Ministry of Foreign Trade and Industry	外務・貿易・工業省 経済分析局局長
18	Adviser of the Minister, Ministry of Decentralization and Regional Development the Kyrgyz Republic	地方分権・地域開発省アドバイザー
19	Director of Economic Development Center, State Administration of Issyk-Kul Oblast	イシククリ州経済開発センター長

注：網掛けは議長を示す。

出典：イシククリ地域総合開発計画調査団より提供

表Ⅱ.3.20 第二メコン架橋建設計画調査の St/C メンバー

No.	構成メンバー	和名(仮訳)
1	State Secretary, MPWT	公共事業運輸省大臣
2	State Undersecretary, MPWT	公共事業運輸省次官
3	State Undersecretary, MEF	経済財務省次官
4	Deputy General Secretary, MEF	公共事業省副書記長
5	Prey Veng Governor	Prey Veng 県知事
6	Kandal Governor	Kandal 県知事
7	Deputy Secretary, Cambodia Mine Action Management and Rescue Disabled Person by Mine	カンボジア地雷対策管理・障害者救済局次官
8	Deputy Director General of Public Works, MPWT	公共事業運輸省公共事業局副局長
9	Director of Road Infrastructure Dept., MPWT	道路施設局局長
10	Chief of Post and Telecommunication Department	郵政電信局局長
11	Chief of Investment and Cooperation Dept., MEF	経済財務省投資協力部長
12	Chief of Environmental Impact Assessment Dept, MOE	環境省環境影響評価部長
13	Deputy Chief of International Relation Dept.	国際関係局副局長
14	Deputy Chief of PWRC, MPWT	公共事業運輸省公共事業部副部長
15	Chief of Kandal Public Works Office	Kandal 公共事業事務所長

注 : 網掛けは議長を示す。

MPWT Ministry of Public Works and Transport

MEF Ministry of Economic and Finance

MOE Ministry of Environment

出典 : The Establishment of Steering Committee for RN1 Rehabilitation Project (Kbal Thnol-Neak Loeung) and Mekong Bridge Construction Project (Neak Loeung Bridge)

4 ステークホルダーとの協議のあり方

4.1 ステークホルダーの範囲

- (1) ステークホルダー協議の対象となるのは、JICA 環境社会配慮ガイドラインに示される「現地ステークホルダー」が主である。しかしながら、これはステークホルダーの限定を意味するものではなく、必要に応じてより幅広い対象と協議を行うことを検討する。
- (2) JICA 環境社会配慮ガイドラインに示される現地ステークホルダーは、事業の影響を受ける個人及び団体（非正規居住者を含む）及び現地で活動している NGO である。
- (3) 事業による影響を受ける個人及び団体としては、事業によって直接的な影響を受ける対象者と間接的な影響を受ける対象者が挙げられる。間接的な影響を受ける対象者の範囲は、国際ドナーや対象プロジェクトに関連する学術研究者など、より幅広いグループが考えられることから、これらについて、相手国側と共同で検討・整理する。
- (4) ステークホルダー分析を行う際には、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い」かつ「発言の影響力が小さい」グループである。
- (5) カテゴリ A 案件については、事前調査段階で環境調査 TOR 案に対してステークホルダーからの意見を聞きとることとなっている。この際、本格調査段階のステークホルダー協議の対象についても検討を行う。
- (6) M/P においては、調査の初期段階でステークホルダーを的確に絞り込むことは困難なことから、本格調査段階の第 1 回ステークホルダー協議では対象グループを幅広く選定し、各グループの代表者の参加を求める。
- (7) 社会的弱者、貧困層、女性などの意見の取り込みが可能となるよう、NGO や地域コミュニティの指導者との協議を活用し、ステークホルダーの範囲を整理する。
- (8) ステークホルダーの絞り込みを行った場合には、その方法について、第三者に説明可能でなければならない。

(a) JICA 環境社会配慮ガイドラインでは、ステークホルダーは、「現地ステークホルダー」と（一般的な）「ステークホルダー」とに区分されており「現地ステークホルダー」は以下のとおり示されている

- (i) 事業の影響を受ける個人及び団体（非正規居住者を含む）
- (ii) 現地で活動している NGO

(b) 世銀 Environmental Sourcebook 及び ADB Environmental Assessment Guidelines は、ステークホルダーは、直接影響を受ける対象者(Directly Affected Stakeholder)と間接影響(Indirectly Affected Stakeholder)の 2 種類があり、それぞれについて検討を行う必要があるとしている。ステークホルダーの範囲を検討する際の考え方として、以下の内容が示されている。

(i) 世銀 Environmental Sourcebook

- a) 直接的影響を受けるのは誰か？
- b) 間接的影響を受けるのは誰か？
- c) プロジェクトに対して興味を持っている、あるいはプロジェクトにより影響を受けると考えているのは誰か？

注：上記検討に伴うステークホルダーのグループ分けには、社会評価（Social Assessment）で情報を収集する際の検討項目が役立つ。検討項目の例は、①言語及び方言、②民族、③ジェンダーによる役割分担、④文化的習慣、⑤環境社会面に係る合意形成システム、⑥開発プロジェクトの最近の動向、⑦地域社会の重要な関心事、及び優先事項

(ii) ADB Environmental Assessment Guidelines

- a) 直接的影響及び間接的影響を受けるのは誰か？
- b) 最も被害を受けやすいグループはどれか？
- c) プロジェクトに対して興味を持っていると考えられるのは誰か？
- d) プロジェクトにより影響を受けると考える可能性があるのは誰か？
- e) プロジェクトによる変化を歓迎するものは誰か？また反対するものは誰か？
- f) 誰の反対がプロジェクトの成立に影響を及ぼすか？
- g) 誰の協力、専門技術、影響がプロジェクトの成立に寄与するか？

具体的なイメージ

カンボジア国 第二メコン架橋建設計画調査 (JICA)
(案件区分 : F/S 調査期間 : 2004. 4 ~ 2005. 11)

(1) 案件概要 : カンボジア国の国道 1 号線は、アジアハイウェイ A-1 ルートの一部として周辺各国の主要都市を連絡する国際道路の役割を果たしている。同国道ルート上の第二メコン架橋箇所 Neak Loeng 渡河部は、フェリーボート 2 隻が就航しているのみであり、交通流の改善が望まれていることから、カンボジア国政府は我が国に対し、Neak Loeng 渡河部における橋梁建設計画調査を要請した。本調査は、同架橋計画のフィージビリティ調査を実施するとともに、第二東西回廊の中継拠点としてのポテンシャルを活かしたネアックルン周辺の地域開発計画を策定することを目的としている。

(2) 「ステークホルダーの範囲」に係る内容 :

本プロジェクトは JICA 環境社会配慮ガイドラインの運用前に要請された案件ではあるが、JICA 環境社会配慮ガイドラインの適用が必要と判断されたことから、本格調査段階でステークホルダー協議を実施することとし、ステークホルダーの範囲の整理が行われている。

(3) 対応状況 : 第 1 回ステークホルダー協議の開催にあたって、公共事業省との協議のうえ、表 II. 4. 1 に示す 8 つのカテゴリからできるだけ幅広いステークホルダーを選定し、各グループの代表にステークホルダー協議の開催を通知し、参加を求めた。

第 1 回ステークホルダー協議を開催した時点で、プロジェクトによる被影響住民 (PAP) は確定していなかったことから、地域住民代表はネアックルン周辺の 6 つのコミュニティの長とした。

NGO については、カンボジア国内で活動する関連 NGO が 600 ほどあったことから、現地の NGO のネットワーク (Resettlement Action Network : RAN、Cooperation Committee for Cambodia : CCC) を活用し、ステークホルダー協議に参加を求める NGO を選定した。

表Ⅱ.4.1 第1回協議に参加したステークホルダーの内訳

Mo.	カテゴリ	協議参加人数(人)
1	中央省庁	46
2	地域住民代表	12
3	ネアックルン・フェリー職員	10
4	国際機関・ドナー	34
5	地方自治体政府	10
6	NGO	20
7	民間セクター	16
8	大学・研究機関	10
合計		158

出典：第二メコン架橋建設計画調査団より提供

本ステークホルダー協議の後、NGO より住民代表が地域住民の意思を代表しているかとの懸念が表明されたことから、第1回ステークホルダー協議を補完するため、現地ネアックルンにおいて、地域住民80名（6つのコミュニティについて職業等からグループ分けを行い、各グループが網羅されるよう参加者を選定）の参加による特別セッションを行った。

第1回ステークホルダー協議以降は、協議結果の情報公開を通して、参加希望があったステークホルダーに対して途中からでも参加できるメカニズムを構築する予定である。

4.2 協議のテーマ、内容

- (1) ステークホルダー協議を開催する際には、事前に各協議段階での協議の目的を明確にしておく。
- (2) 開発調査に係る各調査段階での主な協議内容は以下に示すとおりである。

調査及び協議の段階	協議の目的	主な協議内容
事前調査段階	<ul style="list-style-type: none"> - 本格調査段階での環境社会配慮調査の留意事項の整理 	<ul style="list-style-type: none"> - 要請内容及び環境社会配慮調査 TOR(案)の確認 - カテゴリ分類変更の必要性の検討 - プロジェクトを実施しない案の検討の必要性 - 本格調査段階で実施されるステークホルダー協議の方法、相手国側の負担事項、相手国 EIA 制度との整合性の整理
本格調査段階	第1回段階 (スコーピング時) <ul style="list-style-type: none"> - ステークホルダーに対するプロジェクト計画の情報提供及び議論 - 現状分析及び影響住民の意見を踏まえた環境社会配慮調査のスコーピング - 代替案の内容または代替案検討の基本方針に関する情報の提供 	<ul style="list-style-type: none"> - プロジェクトの必要性 - プロジェクト及び調査の目的、内容、代替案または代替案検討の基本方針 - 環境社会配慮調査で対象とする環境面、社会面の要素 - 環境社会配慮調査計画の内容 - ステークホルダー協議の実実施予定及び情報公開方法 - プロジェクトを実施しない案の検討方針 - JICA 環境社会配慮ガイドラインの内容
	第2回段階 (環境社会配慮の概略検討時) <ul style="list-style-type: none"> - 代替案の検討結果に関する議論 - 環境社会配慮調査の中間結果に関する議論 	<ul style="list-style-type: none"> - 代替案の検討結果 - 環境面、社会面への配慮を反映したプロジェクトの実施方針の内容 - 代替案検討に関する環境社会配慮施策の反映状況(プロジェクトを実施しない案を検討した場合は、その内容を含む) - 環境社会配慮調査の中間報告 M/P:IEE の結果報告、F/S:EIA の中間報告 - 管理計画、モニタリング計画作成内容とプロセス - 今後の環境社会配慮調査の実実施予定
	第3回段階 (協力事業の最終報告書案作成時) <ul style="list-style-type: none"> - プロジェクトの環境社会配慮施策の内容に関する議論 	<ul style="list-style-type: none"> - 環境社会配慮調査結果 - プロジェクト計画への環境配慮施策の反映状況 - 将来的な環境社会面に関連する管理計画(環境管理計画、住民移転行動計画等)、モニタリング計画、補償計画の内容¹⁾

1) 住民移転や補償に関する詳細計画は、対象が確定する D/D 段階で作成される場合が多い。しかし、これらの項目は案件のフィージビリティに大きく影響するため、開発調査段階においてもフィージビリティ評価に必要な精度と内容を網羅した計画の作成が要求される。

- (3) 上記ステークホルダー協議の結果を踏まえ、継続的な協議が必要と考えられた場合や、事前に想定されなかったテーマの協議が必要な場合には、追加のミーティング開催を検討する。
- (4) 相手国の EIA 制度にステークホルダー協議の実実施が定められている場合、JICA の実施するステークホルダー協議と相手国 EIA のもとで実施する協議とのタイミングを考慮し、相手国と協議内容の検討を行う。

JICA 環境社会配慮ガイドラインに示されているステークホルダー協議の内容は以下のとおりである。

- ・ 全般的なテーマ：開発ニーズの把握、環境社会面での問題の把握、代替案の検討
- ・ 調査段階に応じたテーマ
 - (i) 事前調査段階：環境社会配慮調査 TOR(案)作成に必要な情報の聞き取り
 - (ii) 本格調査段階
 - (第1回)：環境社会配慮調査のスクーピング案
 - (第2回)：プロジェクトに係る環境社会配慮の検討概要
 - (第3回)：環境社会配慮調査結果を反映したプロジェクトの内容

具体的なイメージ

カンボジア国 第二メコン架橋建設計画調査 (JICA)
(案件区分：F/S 調査期間：2004.4～2005.11)

(1) 案件概要：Ⅱ.4.1に記載。

(2) 「協議のテーマ、内容」に係る内容：

本プロジェクトは JICA 環境社会配慮ガイドラインの運用前に要請された案件ではあるが、JICA 環境社会配慮ガイドラインの適用が必要と判断されたことから、プロジェクト計画にステークホルダーの意見を反映し、ステークホルダーの合意に基づいた調査の実施を目的とした3回のステークホルダー協議を実施することとなり、ステークホルダー協議が実施されている。

(3) 対応状況：第1回ステークホルダー協議は、JICA 環境配慮ガイドラインに基づき、表Ⅱ.4.2に示すプログラムに沿って2004年5月24日(13:30～18:00)に行われた。協議の際には、英語及びクメール語の2種類の資料を用意した。

表Ⅱ.4.2 第1回ステークホルダー協議のプログラム

プログラム	担当
1. 受付	公共事業省
2. 開会挨拶	ステアリング・コミッティ議長
3. ステークホルダーの紹介	公共事業省
4. プレゼンテーション① プロジェクト及び調査の概要	公共事業省
5. プレゼンテーション② JICA 環境社会配慮ガイドラインの概要	JICA 調査団
6. プレゼンテーション③ パブリックコンサルテーション手続きの概要	公共事業省
7. プレゼンテーション④ 環境社会配慮調査の予備的スクーピングの実施	JICA 調査団
8. ステークホルダーによる質疑応答・コメント	全ステークホルダー
9. 閉会挨拶	公共事業省次官

出典：第二メコン架橋建設計画調査団より提供

第1回協議では、地域住民代表はネアックルン周辺の6つのコミューンの長であり、招聘したステークホルダーも12名であったことから、さらなる地域住民の意見聴取のため、第1回協議後、グループディスカッション形式の特別セッションをプロジェクトサイトであるネアックルンで行った。モデレーターは、互選により選ばれた住民代表が担当した。

4.3 相手国負担事項

- (1) ステークホルダー協議において相手国の負担事項を検討する際には、環境社会配慮の主体は相手国であることを前提とした支援を JICA ができることを念頭に置いた上で、相手国に対して JICA 環境社会配慮ガイドラインの目的に合致する負担を求めることを基本方針とする。
- (2) ステークホルダー協議に係わる相手国負担事項は以下に示すとおりである。

作業段階	相手国負担事項	調査団による支援の内容
協議開催前	- タスクフォースの立ち上げ	- JICA 環境社会配慮ガイドラインを踏まえたステークホルダー協議の目的・全体スケジュールの説明
	- 協議の周知	- 広報方法の検討
	- ステークホルダーの範囲の検討	- 調査結果を踏まえたステークホルダーの範囲の検討実施
	- 協議内容の設定	- JICA ガイドラインを踏まえた協議内容の提案
	- 協議資料作成	- 技術面に係る資料作成の支援 - プレゼンテーション技術の移転
	- アジェンダの作成	- グループディスカッション等、ステークホルダーからの意見聴取を効果的に行うための会議形式の提案
協議開催中	- 会場手配、準備	- 必要に応じたプレゼンテーション機材の提供
	- 協議の運営	- グループディスカッションのためのモデレーター等、必要に応じた人的リソースの確保
	- プレゼンテーションの実施 - 参加者氏名、発言の記録	- 技術面に係るプレゼンテーションの支援 - テープレコーダー、ビデオ等による協議の記録
協議開催後	- 協議記録の作成	- 協議記録の作成支援
	- 協議記録の公開	- 関連機関での協議記録公開方法の提案 - 協議記録の公開状況のモニタリング
	- 情報公開後のフォローアップ	- 追加ミーティングの必要性の検討
	- 次回ステークホルダー協議の準備	- 次回ミーティング開催時に改善すべき課題の整理

- (3) 相手国の負担事項を整理する際には、物的リソースだけではなく、モデレーター、ファシリテーターといった人的リソースの必要性について十分に検討する。相手国の事情やプロジェクトの性格により、モデレーター、ファシリテーターの投入が重要と考えられるケースで、相手国からの人的リソースの提供が困難な場合は、調査団に必要な人的リソースを配置することを検討する。
- (4) 上記負担事項が確実に実施されるよう、S/W 協議時にミニッツ (M/M) で負担事項を明確にする。
- (5) 相手国の EIA 制度にステークホルダー協議の実施が含まれている場合は、S/W 時に相手国と協議を行い、相手国の EIA 制度のもとで行われるステークホルダー協議と開発調査の枠組みのなかで実施されるステークホルダー協議を区分し、二重の協議が行われることを避けるよう努める。
- (6) 相手国側に負担を求めることによって、相手国側が費用削減のためにステークホルダー協議の参加者の人数を制限したり、日程を短くするといった事態が起こらない様に注意する。

- (a) ステークホルダー協議は相手国側が主体となって行うものであり、調査団の支援のもと相手側に主体性を持たせることが重要である。
- (b) 調査団員が現地で活動する期間は限定されることから、ステークホルダー協議実施後の情報公開、意見の追加聴取、追加ミーティングの開催、聴取した意見に対する回答等、相手国側に継続的な活動を強く求める。

具体的なイメージ

カンボジア国 第二メコン架橋建設計画調査 (JICA)
(案件区分：F/S 調査期間：2004. 4～2005. 11)

- (1) 案件概要：Ⅱ. 4. 1 に記載。
- (2) 「相手国負担事項」に係る内容：事業主である公共事業省の主導のもとでステークホルダー協議が実施されている。
- (3) 対応状況：第1回ステークホルダー協議に関連して、公共事業省が実施した主な作業は以下に示すとおりである。
- ・ 会場手配・準備（公共事業省の施設で協議を実施）
 - ・ プレゼンテーションの一部実施
 - ・ 協議議事録の作成及び公共事業省事務所での公開
 - ・ 第1回ステークホルダー協議後に追加で実施した特別セッションの運営

4.4 協議の適切さの判断基準

- (1) ステークホルダー協議の実施が求められる案件について、JICA 環境社会配慮ガイドラインの主旨に則った適切なステークホルダー協議を実施するためには、以下の項目の達成が必要である。
- (i) 事前調査段階で、相手国政府に JICA 環境社会配慮ガイドライン及びステークホルダー協議支援の主旨が説明されていること。
 - (ii) S/W 協議時のミニッツ(M/M)に、相手国側が主体となってプロジェクトの影響を直接受ける住民に対して特に留意した協議を実施し、JICA がこれを支援することを記載すること。特に民主的な協議が困難と想定される対象国では、適切な協議実施を担保するための方策が示されていること。
 - (iii) 本格調査の初期段階において、現地ステークホルダー協議の枠組みについて、相手国政府と協議し合意を得ていること。
 - (iv) 協議実施前に、協議がプロジェクトの影響を直接受ける住民に対して特に留意して行われることを相手国政府が主体性を持って広報すること。
 - (v) 協議開催までに十分な広報期間を確保すること。
 - (vi) 一連の協議のなかで、開発ニーズ、環境社会配慮面での問題、代替案検討が協議のテーマとなること。
 - (vii) 協議議事録が作成・公開されること。

- (2) 協議の適切性は環境社会配慮審査会により判断される。JICA は環境社会配慮審査会が協議の適切性を判断するために、以下の情報を提供する必要がある。

作業段階	環境社会配慮審査会へ提供が必要と考えられる情報
協議開催前の活動に関する情報	<ul style="list-style-type: none"> - ステークホルダー協議運営に関わるタスクフォースのメンバー - ステークホルダー分析の結果 - 協議実施の広報の手段、広報期間、広報範囲 - 協議参加者を選定する場合、そのプロセス - 参加型手法の導入等、協議の方法 - 環境社会配慮審査会から何らかの指摘があった場合、その指摘への対応状況
協議開催時の情報	<ul style="list-style-type: none"> - 協議開催地、開催時間、プロジェクトの影響を直接受ける住民のアクセスの容易さ - 協議への参加人数、参加したステークホルダーグループ - 協議資料、事業者の説明に使用された言語 - モデレーターの活用状況
協議開催後のフォローアップに関する情報	<ul style="list-style-type: none"> - 協議記録の公開方法、公開期間 - 協議記録に対するプロジェクトの影響を直接受ける住民のアクセスの状況 - 協議で出されたステークホルダーの意見、要望に対するフォローアップの状況 - 必要に応じた新規ステークホルダーの取り込みの状況

- (3) 軍事政権や中央集権型の政治形態を有する国など、適切なステークホルダー協議の実施が困難と考えられる国、住民参加型の意思決定が伝統的に実施されてこなかった国については、要請書採択時、S/W 締結時に、JICA 環境社会配慮ガイドラインの方針を十分に説明するとともに、ステークホルダー協議のあり方について、相手国政府と合意を形成し、その結果を文書に残す必要がある。

JICA環境社会配慮ガイドライン中のステークホルダー協議に関わる記載は以下のとおりである。

2.2 現地ステークホルダーとの協議

1. より現場に即した環境社会配慮の実施と適切な合意形成に資するため、合理的な範囲内でできるだけ幅広く、現地ステークホルダーとの協議を相手国政府が主体的に行うことを原則とし、JICAは協力事業によって相手国政府を支援する。
2. JICAは、協力事業の初期段階において、現地ステークホルダーとの協議を行うための枠組みについて、相手国政府と協議し合意する。
3. JICAは、意味ある協議とするために、プロジェクトの影響を直接受けると想定される住民に対して特に留意しつつ協議を行う旨を、相手国政府と共同で事前の広報により周知する。
4. JICAは、カテゴリAについては、開発ニーズの把握、環境社会面での問題の所在の把握及び代替案の検討について早い段階から相手国政府と共同で現地ステークホルダーとの協議を行う。少なくともスコーピング時、環境社会配慮の概要検討時及び協力事業の最終報告書案が作成された段階において一連の協議を行う。
5. JICAは、カテゴリBについても、必要に応じ、相手国政府と共同で現地ステークホルダーとの協議を行う。
6. 協議を行った場合は、JICAは、相手国政府と共同で協議記録を作成する。

4.5 ステアリングコミッティ (St/C) の機能と効果、構成メンバー

ステークホルダー協議に関連してステアリングコミッティ (St/C) に求められる機能と効果、及び構成メンバーは以下に示すとおりである。

- (1) 機能：ステークホルダーの範囲や、調査結果へのステークホルダーの意見の反映状況をチェックし、調査団に必要な助言を行う。
- (2) 効果：St/C によるチェックが行われることにより、より相手国の社会情勢に詳しい政策決定者の立場から、ステークホルダーの範囲や、ステークホルダーの意見を検証することが可能となる。
- (3) 構成メンバー：軍事政権や中央集権型の政治形態を有する国など、適切なステークホルダー協議の実施が困難と考えられる国については、JICA の支援のもとで、相手国政府の上位政策者と意思疎通を図り、ステークホルダー協議実施を推進できる立場にある者が St/C に参加する必要がある。

プロジェクトサイトの環境管理、地域社会の生計向上、貧困対策、女性の地位向上、少数・先住民族の権利などに係る活動に関連する省庁の参加を求める。また必要に応じて、地方自治体の長、地域住民組織の代表者、NGO の参加についても検討する。

- (a) 調査の早期段階から、St/C に対して JICA 環境社会配慮ガイドラインの基本方針、ステークホルダー協議に係り相手国政府に求める要件を提示し、理解を得る。
- (b) St/C は相手国の社会的弱者や少数意見を含めた幅広い意見の取り込みを行うことについて JICA 側と合意し、その実現を可能とするための支援を行う。
- (c) 上記の機能を果たすために、必要に応じて、St/C は、NGO や地域コミュニティの指導者といったステークホルダーに St/C への参加や文書による意見提出を求めることを検討する。
- (d) 第二メコン架橋建設計画及びイシククリ地域総合開発計画の St/C メンバーの構成は、表 II.4.3 及び表 II.4.4 に示すとおりである。両案件とも St/C メンバーに環境関連省庁のメンバーが含まれている。

表Ⅱ.4.3 第二メコン架橋建設計画調査の St/C メンバー

No.	構成メンバー	和名(仮訳)
1	State Secretary, MPWT	公共事業運輸省大臣
2	State Undersecretary, MPWT	公共事業運輸省次官
3	State Undersecretary, MEF	経済財務省次官
4	Deputy General Secretary, MEF	公共事業省副書記長
5	Prey Veng Governor	Prey Veng 県知事
6	Kandal Governor	Kandal 県知事
7	Deputy Secretary, Cambodia Mine Action Management and Rescue Disabled Person by Mine	カンボジア地雷対策管理・障害者救済局次官
8	Deputy Director General of Public Works, MPWT	公共事業運輸省公共事業局副局長
9	Director of Road Infrastructure Dept., MPWT	道路施設局局長
10	Chief of Post and Telecommunication Department	郵政電信局局長
11	Chief of Investment and Cooperation Dept., MEF	経済財務省投資協力部長
12	Chief of Environmental Impact Assessment Dept, MOE	環境省環境影響評価部長
13	Deputy Chief of International Relation Dept.	国際関係局副局長
14	Deputy Chief of PWRC, MPWT	公共事業運輸省公共事業部副部長
15	Chief of Kandal Public Works Office	Kandal 公共事業事務所長

注：網掛けは議長を示す。

MPWT Ministry of Public Works and Transport

MEF Ministry of Economic and Finance

MOE Ministry of Environment

出典：The Establishment of Steering Committee for RN1 Rehabilitation Project (Kbal Thnol-Neak Loeung) and Mekong Bridge Construction Project (Neak Loeung Bridge)

表Ⅱ.4.4 イシククリ地域総合開発計画調査の St/C メンバー

No.	構成メンバー	和名(仮訳)
1	Prime Minister, the Kyrgyz Republic	キルギス国首相
2	Chairman, State Commission on Architecture and Construction	建設委員会委員長
3	Special Representative of President, the Kyrgyz Republic	キルギス国特別長官
4	Governor of the Issyk-Kul Oblast, Head of State Administration	イシククリ州知事
5	First Deputy Minister, Ministry of Finance	財務省副大臣
6	Deputy Minister, Ministry of Transport and Communications of the Kyrgyz Republic	交通通信省副大臣
7	Deputy Minister, Ministry of Agriculture, Water Economy and Processing Industry	農業・水利・経済・工業省副大臣
8	Deputy Director, State Agency on Registration of Rights on Immovable Property	固定資産登録局庁副長官
9	President, National Academy of Science	国家科学アカデミー学長
10	Adviser of the Special Representative of President, Ministry of Foreign Investments	国際投資省特別アドバイザー
11	Head of Construction Complex Sector, Industry and Construction Complex and Communications of the Prime-Minister office	首相事務所付工業・建設・通信局局長
12	Director of Investment Policy Department, Ministry of Finance	財務省投資政策局局長
13	Director, State Service on Geodesy and Cartography of the Kyrgyz Republic	測地・地図策政局局長
14	Head of Tourism Infrastructure Development Department, Training of personnel for State Committee on Tourism, Sports and Youth Policy	国家観光・スポーツ委員会委員長
15	Director, Kyrgyz Research Institute on Architecture and Town Building	キルギス研究所所長
16	Director of Ecology and Nature Management Department, Ministry of Ecology and Emergency Situations of the Kyrgyz Republic	生態系・緊急対策省生態系・自然管理局局長
17	Head of the Main Department of Economic Analysis and Development, Ministry of Foreign Trade and Industry	外務・貿易・工業省経済分析局局長
18	Adviser of the Minister, Ministry of Decentralization and Regional Development the Kyrgyz Republic	地方分権・地域開発省アドバイザー
19	Director of Economic Development Center, State Administration of Issyk-Kul Oblast	イシククリ州経済開発センター長

注：網掛けは議長を示す。

出典：イシククリ地域総合開発計画調査団より提供

5 相手国の意思決定プロセス

5.1 相手国の意思決定プロセスへの関与

- (1) 相手国の意思決定プロセスのうち、開発調査に主に関係するものは、Policy、Plan、Program 策定に係る関係中央省庁、地方政府である。
- (2) 環境社会配慮に係る相手国の意思決定プロセスへの関与に関して、案件発掘段階、要請書採択段階、事前調査時及びS/W締結時における相手国への働きかけがより重要となるとともに、要請採択時、S/W締結時の環境社会配慮面でのチェックがより厳しいものとなる。
- (3) JICA は環境社会配慮の主体は相手国であることを前提とした支援を行うことができる。よって、相手国の環境社会配慮が適切になされるように支援するため、以下の事項に配慮する。しかし、その支援を行う前提や状況が十分に整っていないと判断される場合には、案件採択が難しくなることも有り得る。
 - (i) 案件発掘段階での相手国各政府機関へのJICA環境社会配慮ガイドラインの方針の積極的な説明の実施、及び相手国側に対する現行の環境社会配慮制度の確実な実施に関わる助言
 - (ii) 案件発掘段階での環境社会配慮を踏まえたプロジェクト目的の検討、及び相手国政府への助言
 - (iii) 相手国政府に対する環境社会配慮に係る制度改善の行動の要求、及び必要な支援の実施
 - (iv) 相手国政府に対して、案件発掘段階、事前調査段階における環境社会配慮に関する情報の積極的な請求、及びS/W締結へ向けた活用
- (4) F/S調査実施後、案件の実施に向けて、基本設計、詳細設計などが進められる。この過程において本格調査段階で提案された環境社会配慮施策がより詳細に具体化され、確実に実施される様に、今後の協力事業の進め方も含めてS/Wに明記する。
- (5) 軍事政権や中央集権型の政治形態を有する国など、適切なステークホルダー協議の実施が困難と考えられる国については、特にステークホルダー協議の実施に関わる合意形成が重要となる。要請書採択段階、事前調査段階、及びS/W協議時に、より上位の権力者と協議を行い、合意形成を目指す必要がある。
- (6) 自由な発言や一般住民への情報提供が限られる国については、情報収集及び情報提供の方法についてS/W協議時に相手国政府と十分協議し、民主的プロセスの確保について、合意を目指す。
- (7) ステークホルダー協議の実施方法や環境社会配慮に関する情報提供及び情報収集の方法等の重要事項については、S/W協議時に合意に至った内容をS/Wに明記するとともに、開発調査実施中のM/Mにも適宜合意事項を明記し、その実現を図る。
- (8) 本格調査実施段階で要請書の目的が妥当性に乏しいと判断された時は、目的の修正を相手国政府及び日本政府に働きかけることとなる。

(a) 開発調査プロセスの初期段階において、特に重要と考えられる相手国意思決定プロセスへの関与の内容は、表Ⅱ.5.1に示すとおりである。

表Ⅱ.5.1 開発調査の各段階における相手国意思決定プロセスへの関与の内容

調査段階	中央政府、上位の意思決定者	カウンターパート	環境社会配慮の関連機関
案件発掘段階	<ul style="list-style-type: none"> - JICA 環境社会配慮ガイドラインの主旨の説明及び理解の促進 - プロジェクトの上位計画との整合性の確認 	<ul style="list-style-type: none"> - JICA 環境社会配慮ガイドラインの主旨説明、理解促進 - ステークホルダー協議開催に関する意見交換 - 当該プロジェクトに関する上位目標や上位計画の確認と関係の明確化 - 国家もしくは地域に係る行政施策、ならびにセクター別開発計画との関連性、合目的性、有効性の確認 - F/S 案件に関しては、その上位計画としてのM/Pの有無、ならびにM/Pとの整合性や妥当性の確認 	<ul style="list-style-type: none"> - JICA 環境社会配慮ガイドラインの主旨の説明及び理解の促進
要請書採択段階	<ul style="list-style-type: none"> - ステークホルダー協議開催に関する合意 - 情報公開に関する合意 	<ul style="list-style-type: none"> - カテゴリー分類 - 代替案の検討状況の確認 - 情報公開の合意の可否の確認 - ステークホルダー協議開催に関する合意 - ゼロオプション検討の有無に関する合意 	<ul style="list-style-type: none"> - 対象プロジェクトで予想される環境面、社会面の著しい影響に関する情報の収集
事前調査段階	<ul style="list-style-type: none"> - St/C メンバーに関する情報収集 	<ul style="list-style-type: none"> - カテゴリー分類の見直し - 予備的スコーピングの実施 	<ul style="list-style-type: none"> - 予備的スコーピングの実施 - 必要なEIA手続きの整理
S/W 協議時	<ul style="list-style-type: none"> - 情報収集及び情報提供の方法についての民主的プロセスの確保 	<ul style="list-style-type: none"> - カテゴリー分類の合意及び記録 - ステークホルダー協議開催に関する合意及び記録 - ゼロオプション検討に関する合意及び記録 - St/C メンバーの選定 	<ul style="list-style-type: none"> - S/W での合意事項の説明

(b) 相手国に対する案件発掘段階、要請書採択段階での環境社会配慮の検討状況の確認は、JICA 環境社会配慮ガイドラインに添付されている「別紙3 スクリーニング様式」の内容を基本として実施される。確認内容は以下のとおりである。

- ・ 案件名、実施機関
- ・ プロジェクトサイトの位置、環境の特性
- ・ プロジェクトのセクター、概要、環境面・社会面への影響の特性
- ・ プロジェクトの必要性、代替案の検討状況
- ・ ステークホルダー協議の実施状況
- ・ 環境影響評価の実施状況
- ・ 環境面・社会面への影響のスコーピング
- ・ 将来的なステークホルダー協議の実施、情報公開の可否

上記のとおり確認する内容は多岐にわたることから、本様式の各質問事項の内容を確認する際には、環境社会配慮の必要性に対する相手国政府の認識、回答者の環境社会配慮に対する知識を考慮し、回答内容の確認を行う必要がある。

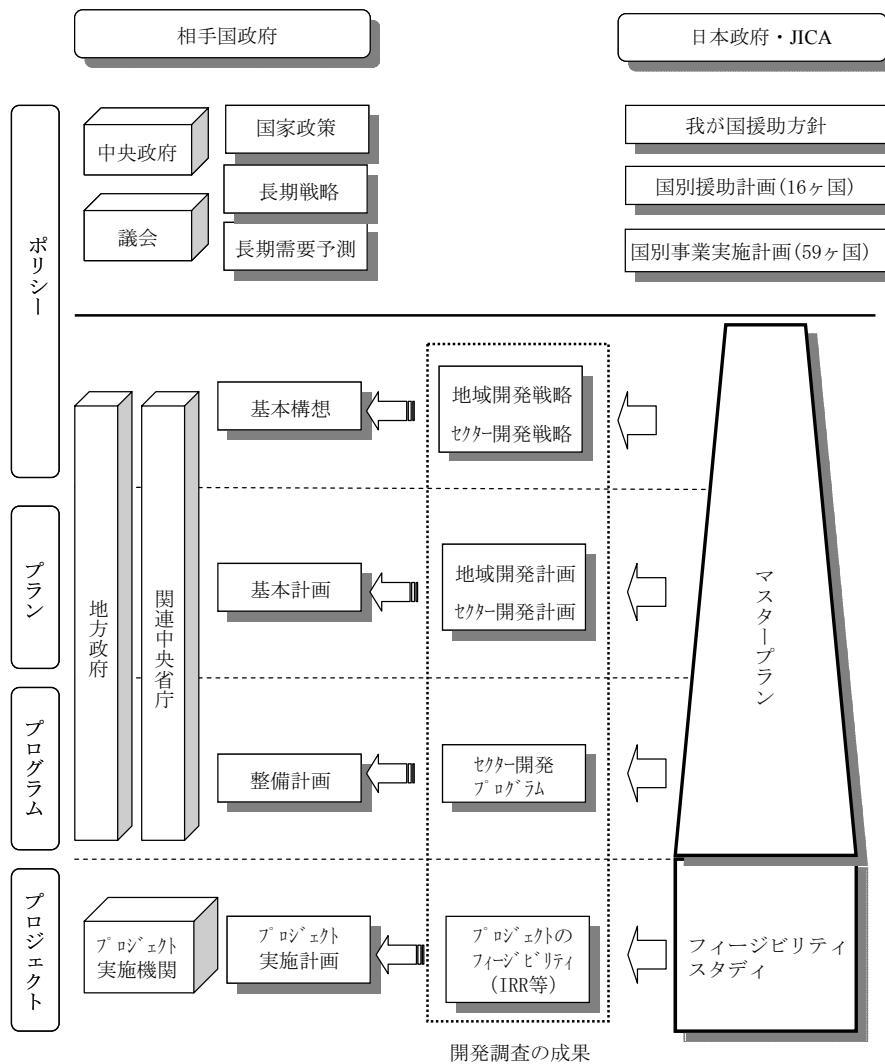
(b) 相手国の EIA 制度、影響住民への補償制度、ステークホルダー協議の実施に関する制度が不十分な場合でも、JICA 環境社会配慮ガイドラインの主旨に沿えば、国際的なガイドラインの規定や基準に沿った環境社会配慮を相手国に求めるケースが想定される。このようなギャップを解消するためには、普段より、相手国の中央政府や上位の権力者、環境社会配慮に係わる関連機関に対して JICA 環境社会配慮ガイドラインの主旨を説明するとともに、相手国の環境社会配慮施策向上のためのキャパシティ・ビルディングを検討していく必要がある。

(c) JICA 環境社会配慮ガイドラインの主旨の反映にあたっては、相手国で活動を行っている他ドナーとの施策の調整にも留意していく必要がある。

5.2 JICA 調査が取り扱う範囲

- (1) 開発調査は要請書の目的達成のために実施されるものである。従って、要請の目的の妥当性は、相手国の国家政策や日本の援助方針を踏まえ、要請書提出、採択時に深く検討されるべきである。
- (2) 開発調査で提案された環境社会配慮施策について、全てのケースでその確実な実施を担保することは困難であることから、提案される環境社会配慮施策の内容は、その実現性に十分、配慮されたものである必要がある。

図Ⅱ.5.1 は開発調査と相手国意思決定機関の関係を模式的に示したものである。要請の目的は、相手国及び日本政府の上位のポリシーにより規定されるため、M/P、F/S の本格調査実施前に十分、検討される必要がある。



図Ⅱ.5.1 開発調査と相手国意思決定機関の関係

5.3 今後のステアリングコミッティのあり方

- (1) ステアリングコミッティ (St/C) メンバーは、相手国の意思決定プロセスに関与できるよう構成される必要がある。特に地域総合開発計画 M/P といった調査では、相手国の上位段階の意思決定を行う担当者の参加が重要となる。一方で、個別プロジェクトに対する F/S では、プロジェクトの運営に関連した意思決定を行う機関の参加が求められる。
- (2) 上記を担保するために、S/W の相手国署名者はできるだけ上位の意思決定者とするのが望ましい。
- (3) St/C はステークホルダー協議の結果を常にフォローし、策定する計画に反映する必要がある。調査団は St/C にステークホルダー協議に係る十分な情報を順次、提供する必要がある。
- (4) 必要に応じて、地域コミュニティの代表や NGO を含めたステークホルダー協議関係者を St/C に臨時のメンバーとして招集し、議論を行うことを検討する。
- (5) St/C メンバーを選定する際には、相手国政府の政治形態を踏まえ、相手国の上位段階の意思決定プロセスへの関与と、ステークホルダー協議のフォローのどちらの機能により配慮した人選を行うべきか十分検討する必要がある。
- (6) 各政府機関の代表者が一同に集まる St/C は、相手国政府にしばしばみられる縦割り構造を解決するための場として、より積極的な役割を果たすべきである。

ステアリングコミッティ (St/C) は本格調査段階での意思決定機関であり、開発調査の結果や提言の実施を担保する機能を持っている。しかし、その意思決定は図 II.5.2 に示すように、より上位の権力者や、本格調査段階以前のプロセスである案件採択段階、S/W 協議時に行われた意思決定の影響を受ける。このような階層的意決定構造を背景として、今後、代替案検討の制限、ステークホルダー協議実施の遅延といった、JICA 環境社会配慮ガイドラインの主旨を十分反映できない事例が出てくる可能性がある。これを防止するためには、St/C メンバーの適切な人選が必要であるとともに、S/W の署名者をできるだけ上位の意思決定者とする、といった工夫が必要である。

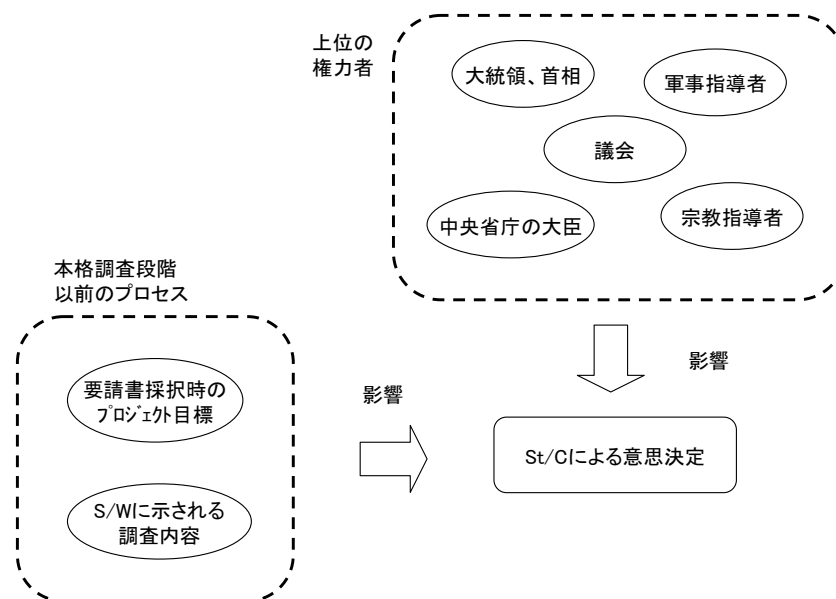


図 II.5.2 St/C の意思決定に影響する要素

添付資料

資料 1	検討事項の具体的なイメージ提示のために用いた案件	90
------	--------------------------------	----

資料 1 検討事項の具体的なイメージ提示のために用いた案件

研究会成果の実務面での運用を容易にするため、既存及び実施中の個別案件を事例として検討し、その結果を反映した具体的なイメージを提示した。

具体的なイメージの提示には、表-1(1)に示す JICA 案件及び表-1(2)に示す WB 案件を用いた。

表-1(1) 具体的なイメージの提示に用いた JICA 案件

No.	案件名	案件区分	調査期間	備考
1	キルギス国 イシククリ地域総合開発計画調査	地域総合開発 M/P	2003. 11～2006. 2	現在実施中の 案件
2	カンボジア国 第二メコン架橋建設計画調査	F/S	2004. 4～2005. 11	
3	ヴェトナム国 タインチ橋建設計画	F/S	1997. 7～2001. 3	ガイドライン 改定委員 会で提示さ れた案件
4	コスタ・リカ国 テンピスケ河中流域農業総合開発計画	F/S	2000. 10～2002. 12	
5	ラオス国 ナムニアップ水力発電開発計画	F/S	1998. 6～2002. 11	

表-1(2) 具体的なイメージの提示に用いた WB 案件

No.	案件名	理事会承認年月日
WB-1	インドネシア国 水資源セクター構造調整貸付	2004. 12. 31
WB-2	フィリピン国 国道改良 APL ローン-Phase I	2004. 6. 30
WB-3	インドネシア国バリ都市インフラプログラム	2004. 6. 30
WB-4	アルゼンチン国洪水防御プロジェクト	2004. 12. 31
WB-5	エチオピア国道路セクター開発プログラム 2	2004. 6. 30
WB-6	タイ国 EGAT 電力投資プログラム支援プロジェクト	N. A.
WB-7	インド国グジュラート州高速道路 2	2005. 12. 31
WB-8	インド国流域管理プロジェクト	2005. 3. 31

これらの案件と各検討事項の関係は、表-2 に示すとおりである。JICA 案件は、主に実施中の 2 案件を用い、「カテゴリ分類の実務」「代替案の検討方法」「ステークホルダー協議のあり方」については、既存の JICA 案件により補足した。WB 案件は、「M/P における SEA の適用」「代替案の検討方法」「ステークホルダー協議のあり方」で、表-1 に示した JICA 案件では具体的なイメージの提示が困難な検討事項に用いた。

表-2(1) 検討事項の具体的なイメージ提示のために用いた案件（JICA 案件）

案件名	実施中の案件		過去の案件		5. ラオス国 ナムニアップ水力発電 開発計画
	1. キルギス国 インシククリ 地域総合開発計画調査	2. カンボジア国 第二メコン 架橋建設計画調査	3. ヴイエトナム国 タインチ橋建設計画	4. コスタ・リカ国 テンピスケ河中流域 農業総合開発計画	
案件のタイプ	地域総合開発計画 M/P 地域総合開発計画 M/P	コアプロジェクトを対象とした拠点開発型 セクター開発計画 M/P	F/S	F/S	F/S
案件の特徴	・観光資源の豊富なインシククリ地域に 対する包括的な開発のあり方について 検討を行う地域総合開発計画の策定に 係る調査。	・国際的にも重要な国道 1 号線ルート 上の Neak Loeng 渡河部に対する橋梁 建設の要請を踏まえた地域開発計画の 策定に係る調査。	・架橋計画について 3 つの代替案を提 示。	・水源開発に係り、ダム開発案、ポン プ場建設案、地下水利用案等、水源開 発に係る 8 代替案を検討。 ・調査中、中央公聴会、現地公聴会を それぞれ 6 回実施。	・大規模ダム案と中規模ダム案の 2 代 替案を検討。 ・調査中、中央公聴会、現地公聴会を それぞれ 6 回実施。
1. M/P における SEA の取組み					
(1) SEA における上位段階の解釈	--	--	--	--	--
(2) SEA 達成事項	環境負荷分析の開発/政策チームの反映	△	X	X	X
(3) Policy の取扱い	開発/政策チームと相手国チームの関係	△	X	X	X
(4) WB の Sector EA, Regional EA ならびに計画 アセスとの関係	--	--	--	--	--
(5) SEA 実施コストの許容範囲	要員計画による検討		X	X	X
2. カテゴリー分類の実務					
(1) 影響の大小の定義、計測方法	--	--	--	--	--
(2) 不確実性の尺度	△	事前調査、S/W 調査の内容	X	X	X
(3) 参照基準の項目	--	--	--	--	--
(4) 社会環境の組み入れ	--	--	--	--	--
(5) 地球環境の取扱い	--	--	--	--	--
8. 代替案の検討方法					
(1) 代替案の検討条件と代替案数の目安	○	○	新規橋梁建設 (2 案) 及び 既存橋梁拡張 (1 案)	大規模ダム 3 案、頭首工 2 案、ポンプ 場 2 案、地下水利用案の計 8 代替案	大規模ダム案と中規模ダム案の 2 代替案
(2) 調査段階別の項目、考え方、検討方法	○	○	経済性、便益、用地取得の難易度、 社会環境影響等を総合的に検討	経済性及び環境影響を検討	貯水池容量、ダム構造、設備容量、 経済・財務評価、住民移転の影響
(3) 比較方法、評価軸の選定	○	○		△	ラオス人知識者を中心とする環境評価 委員を設立し、助言を反映
(4) 評価軸の重み付け	△	△		△	環境社会影響では住民移転の 被影響世帯数を重視
(5) 不確実性の高い項目の取り扱い	△	△		X	X
(6) プロジェクトを実施しない案の検討方法	△	△		X	X
(7) 環境の経済評価	△	△		△	△
(8) 環境コストと社会コストの整理と検討方法	△	△		△	△
(9) 環境コストの相場観	△	△		△	△
(10) S/C の機能と効果、構成メンバー	○	○		○	○
4. ステークホルダーとの協議のあり方					
(1) ステークホルダーの範囲	○	○	X	地域住民	関連機関、地域住民、国際機関、NGO、 投資関係者
(2) 協議のテーマ、内容	○	○	X	代替案の検討 (ポンプ場案及び地下水利用案)	用地取得及び住民移転に係る補償内 容、少数民衆への配慮、事業実施後の 環境対策、生計回復手法
(3) 相手国負担事項	○	○	X	○	○
(4) 協議の適切さの判断基準	△	△	X	現地の地方当局は、所定の手続き で補償交渉を行い住民の 8 割程度の合 意が得られれば良い、との見解	△
(5) S/C の機能と効果、構成メンバー	○	○	X	○	○
5. 相手国の意思決定プロセス					
(1) 相手国の意思決定プロセスへの関与	○	○	住民移行行動計画の提案	要請当初は大規模ダム案が想定されて いたことから、海外からの資金調達 が想定されていたが、事業内容がポン プ場中心となったため、自国資金での事 業実施も可能と判断され、コスト・リ カ政府が予算を準備中。	ラオス国の電力のタイ国への輸出可能 性に係る発言

注：○：具体的なイメージの提示が可能、△：内容の確認作業を継続中、×：具体的なイメージの提示は困難

表-2(2) 検討事項の具体的なイメージ提示のために用いた案件 (WB 案件)

案件名	WB-1. インドネシア国 水資源セクター 構造調整貸付	WB-2. フィリピン国 国道改良 APL ローン-Phase I	WB-3. インドネシア国 バリ都市インフラ プログラム	WB-4. アルゼンチン国 洪水防衛 プログラム	WB-5. エチオピア国 道路セクター開発 プログラム 2	WB-6. タイ国 EGAT 電力投資プログラム 支援プログラム	WB-7. インドネシア国 グジュラート州 高速道路 2	WB-8. インドネシア国 流域管理 プログラム
コンポーネント	①水管理政策、法令整備 ②流域管理組織設立 ③流域水質管理の 相補制度整備 ④農民組織管理による 灌漑区域効率改善	①道路改良 8 路線 (582km) ②予防的維持管理 ③保守のハブ/マニピュレーション ④保守組織の管理改善	①都市インフラ投資 水供給、都市道路、 廃棄物、衛生、 市場・駐車場改良 ②都市インフラへの民間参加 ③文化遺産保全 ④ITA およびトレーディング	①構造物対策 ②非構造物対策 新制度の開発 民間防衛 早期洪水警戒システム プログラム実施管理	①道路 Upgrade/リハビリ (3 区間、593km) ②道路新設 (1 区間 119.7 km) ③道路の Upgrade (1 区間、135km) ④C/S (①~③) ⑤保中に係るサポート ⑥民間委託の能力強化 ⑦ステージ 3 の準備	①Krabi Thermal 1 (300MW) ② Ratchaburi Thermal unit 1/2 (2x700MW) ③ Ratchaburi C/C Block 1, 2, 3 (3x600MW) ④送電線 (500KV) ⑤バンコク首都圏供給 ⑥EGAT-TNB ステージ 2 ⑦送電システム ⑧EGAT 発電部門の民営化 ⑨セクター規制政策 ⑩EGAT 環境管理機能強化	①高速道路の拡幅 (800-900km) ②土地収用と移転費用 ③定期的保守 (1000km) ④設計管理 ⑤制度強化 ⑥投資促進	①流域保全 流域管理 家畜飼料開発 村営インフラ開発 ②制度強化 政策改革 人的資源開発 収入向上策 情報管理と M&E 対象エリア: 820733ha 5 州 75 支流
1. MIP における SEA の取組み								
(1) SEA における上位段階の解釈								
(2) SEA 達成事項	Sectoral EA	Sectoral EA	Regional EA Sectoral EA	Regional EA	Sectoral EA	Sectoral EA	Sectoral EA	Regional EA
(3) Policy の取扱い	Policy	Plan	Plan	Plan	Program	Program	Program	Program
(4) WB の Sector EA、Regional EA ならびに計画 アセスとの関係								
(5) SEA 実施コストの許容範囲	X	X	X	X	X	X	X	X
2. カテゴリ分類の義務								
(1) 影響の大小の定義、計測方法	X	X	X	X	X	X	X	X
(2) 不確実性の尺度	X	X	X	X	X	X	X	X
(3) 参照基準の項目								
(4) 社会環境の租入れ								
(5) 地球環境の取扱い								
3. 代替案の検討方法								
(1) 代替案の検討条件と代替案数の目安		記載なし	X	2 (流域管理に関する立法)	X	YES	2	2
(2) 調査段階別の項目、考え方、検討方法		必要最小限の幅の土地収用 Surigao-Davao Rd: 40m→ 10m Halsoma HW: 15m→11m	X	1. 州政府と中央政府の協定 2. 個々の州法により規定	X	技術選択、立地場所、燃料の 種類と輸送、石膏の廃棄方 法、石灰岩の供給、など	環境・社会的影響が大きいと 判定された 2 ハイウェイに ついて、迂回路を検討	プロジェクトを実施した場合と 実施しなかった場合とで、デ ルファイ法での点数化した 値がどの程度変化するかを 比較。
(3) 比較方法、評価軸の選定	O	O	X	O	X	O	O	O
(4) 評価軸の重み付け	△	△	X	△	X	△	△	△
(5) 不確実性の高い項目の取扱い	△	△	X	△	X	△	△	△
(6) プロジェクトを実施しない案の検討方法	O	△	X	△	X	△	△	O
(7) 環境の経済評価	△	△	X	△	X	△	△	△
(8) 環境コストと社会コストの整理と検討方法	△	△	X	△	X	△	△	△
(9) 環境コストの相場観	△	△	X	△	X	△	△	△
(10) St/C の機能と効果、構成メンバー	X	X	X	X	X	X	X	X
4. ステークホルダーとの協議のあり方								
(1) ステークホルダーの範囲	コンサルテーション会議 参加者	PAP	コンサルテーション会議 参加者	セミナー参加者 中央政府、地方政府、 NGO	PAP (1257km, 7417 人)	地元行政機関 Subdistrict の女性グループ 教師の会合	PAP (326 人) 商業者、農業者、不法居住者 不可触賤民、土地無農民	自助グループ 村落開発委員会
(2) 協議のテーマ、内容	1. 水管理組合の管理方法 2. 土地取得	1. プロジェクトの概要 2. 移転政策についての説明 3RAP のためのセンサス及び ベースライン調査	Umbrala EA 概要版について のコメント	1. 緊急避難用フェリーの設置 2. 自宅建設について 3. 早期洪水警戒システムの O&M 4. 土地利用規制強化について	1. AP のリストアップ 2. カットオフポイントの伝達 3. 移転の土地確保を補償 4. 移転費用の支払いの担保 5. 自治体が移転をモニター 6. 脆弱グループに自治体が特 別サポートを行う	1. 地元の見解、ニーズ、問 題点、の聴取 2. 代答案の議論 (立地につい て)	1. 事前に場日時・場所、地図 を添付 2. 実施体制についての説明 3. プロジェクトの意義 4. 補償政策についての説明 5. 質疑応答 6. Focus Group 討議	X
(3) 相手国負担事項	△	△	△	△	△	△	△	△
(4) 協議の適切な判断基準	△	△	△	△	△	△	△	△
(5) St/C の機能と効果、構成メンバー	X	X	X	X	X	X	X	X
5. 相手国の意思決定プロセス								
(1) 相手国の意思決定プロセスへの関与	SAL	APL	STL	STL	APL (IDA-grant)	X	STL	STL

注: O: 具体的なイメージの提示が可能、△: 内容の確認作業を継続中、X: 具体的なイメージの提示は困難

添付資料

資料 2 研究会議事録

資料 2-1	第 1 回研究会議事録	93
資料 2-2	第 2 回研究会議事録	100
資料 2-3	第 3 回研究会議事録	109
資料 2-4	第 4 回研究会議事録	120
資料 2-5	第 5 回研究会議事録	138

資料 2-1 第1回研究会議事録

【日時】：平成16年3月29日

【場所】：JICA 11A 会議室

【出席者】：別紙

【議事】

1. 挨拶、研究会の概要説明
2. 委員紹介
3. 検討事項の説明と意見交換
4. 検討事項の整理
5. 第2回研究会への課題

【検討事項の説明と意見交換】

(原科委員長)

- ・ 事務局より①マスタープランにおける戦略的環境アセスメントの適用、②代替案の検討方法、③カテゴリー分類の実務、を主な検討事項としたいという提案があった。この3事項で良いかを含め、議論頂きたい。

(松本委員)

- ・ 役務提供の公示文書ではJICA職員向けガイドブック(マニュアル)が成果物となっているようだが、どのようなものを研究会の成果物とするのかについて明確にしてもらいたい。
- ・ 世銀は職員が遭遇した問題に基づき、Environmental Assessment Source BookのUpdateという形で改定し続けている。またIFCでも特に社会配慮面について、Good Practice Noteという形で公開している。国際機関ではこのような積重ねの上で実施している。今回の研究会でどのような成果物を求めているのかにもよるが、4回の検討では不十分ではないかと思われる。

(事務局：中村課長)

- ・ JICA 環境社会配慮ガイドライン(以下、新ガイドラインという)使用時において、JICA 職員およびコンサルタントの参考となり、かつ共有化できるような成果物を想定している。
- ・ 実務を行う上で問題となる論点及びそれに対する方針・考え方が明確になれば良い。今回の研究会で十分な結論が出なかった事項に関しては、継続的検討を提言して頂きたい。
- ・ 研究会の成果は原則公開する資料として作成する。しかし、カテゴリー分類の検討内容などについては一部、公開を控えることも有り得る。例えば世銀では100人以上の非自発的移転の場合に大規模と判断していると承知しているが、具体的分類基準などがそのまま公開されることにより、かえって環境社会配慮の成果を損なう場合も考えられるからである。

(原科委員長)

- ・ 新ガイドラインは2004年4月からの施行開始という制約もあり、それほど時間をかけられないという事情がある。本研究会の期限である2004年7月の段階でできる限りのものを作り、それをその後改訂していくことで良いと思う。以下、個人的な意見を述べる。
- ・ 検討項目の順序はもう少し検討した方がよい。(p4に具体的に記述した。議事録作成者注)

- ・ カテゴリー分類の問題は、環境社会配慮の内容設定だけではなく、案件採択に関する JICA の審査という視点があることに留意する必要がある。
- ・ 「環境コスト評価のあり方」は「代替案の検討方法」に含めた方がよい。

(長谷川委員)

- ・ これまでは既存ガイドライン(以下、旧ガイドラインという)に沿って実務が行われてきたと理解する。これら新旧ガイドラインの関係や相違点をベースにして議論する方法がある。旧ガイドライン運用に伴う問題点を明らかにし、これまでの実務と異なる点を検討事項として研究会を進めてはどうか。

(原科委員長)

- ・ 旧ガイドラインの扱いはどのようにするのか？

(JICA 環境女性課：上条課長代理)

- ・ 旧ガイドラインは JICA 職員の参考資料扱いであり、事前調査時におけるスクリーニング/スコーピングに用いられてきた。これを、全く使わないということではなく、使える部分は利用してもよいと考えている。ただし、旧ガイドラインにはカテゴリー分類は入っていない。

(田中委員)

- ・ 旧ガイドラインは 10 年くらい前に事前調査用として作成された。その後の状況変化によって、実態に合わなくなっている部分も出てきている。一方、相手国側との合同スコーピングについては旧ガイドラインで提案していたが、実際には行われてこなかったという事もある。合同スコーピングについては新ガイドラインで明確に規定してあるため、今後実施しなくてはならないことになる。

(山田委員)

- ・ 開発調査は先方政府(カウンターパート機関)の意思決定を支援するものと理解している。事業実施主体はあくまでも先方政府であるが、相手国の意思決定プロセスにどうかかわっていくかが重要である。
- ・ 失敗している例として、相手国の意思決定プロセスを無視して開発調査を行っている場合が多い。環境社会配慮調査を通じて先方政府の意思決定プロセスに関わることにより、開発調査の事業化率の向上にも貢献すると思われる。

(原科委員長)

- ・ 先方政府の意思決定プロセスへの関与という点は重要である。これは、別途検討項目として立てた方が良いか議論頂きたい。

(松本委員)

- ・ 配布された「基礎研究会における論点と具体的検討事項」というペーパーには、環境社会配慮ガイドラインの内容の明確化を求めている事項と、知見を持ち寄ってどのように対応していくべきかという議論事項とが混在している。事項によっては、議論はできるが、まとまった成果として出せないという場合もある。研究会にどのような成果物(アウトプット)を求めているのかをもっと明確にすべきである。

(事務局：中村課長)

- ・ 研究会での議論、事例研究を通じて、論点の明確化や実務反映のためのイメージを持ちたいと考えている。完全な成果を出すのは難しいと思うので、その時点における考え方や方向性が出るだけでも良い。
- ・ また、実務的にどのように行っていくべきかということも議論して頂きたい。例示があれば解り易いので、具体的な事例を題材として実務への反映方法などを分析し、利用者の利便を向上させたい。

(田中委員)

- ・ 例えば、ステークホルダーが誰なのか等、具体的に解るような成果が欲しい。

(原科委員長)

- ・ 環境社会配慮ガイドラインの反映に関する大局的な方向性、実務マニュアルの流れと留意項目、などが研究会の成果として考えられる。

(事務局：中村課長)

- ・ マスタープラン(M/P)といっても港湾セクターの政策に関わるようなものから、特定地点の港湾の開発(F/Sに近いような案件)まで様々である。従って、代替案にしても各々異なるものと予想され、これらを整理していくことも重要と考えている。

(田中委員)

- ・ M/P のステークホルダー協議における対象者の想定やスタディの熟度との関連などについて、実務上よくわからない点がある。また、JICA 事前調査時の S/W や TOR 作成時での検討・記載方法についても議論されるべきである。

(ECFA 会員：日本テクノ：新島)

- ・ 検討事項にスコーピングが抜けている。また、「代替案の検討方法」と「ステークホルダーとの協議のあり方」についても、具体的にどの段階でどの程度まで検討するかという点を明確にすべきである。

(原科委員長)

- ・ スコーピングは特に代替案の検討で重要となる。しかし、日本の方法書でもこの点の考え方が未だ浸透していない。スコーピングは「代替案の検討方法」の項目に含めてよいか、別項目として立てるか、議論頂きたい。(これについて特に意見が無かったので、「代替案の検討方法」に含めるものとする。議事録作成者注)

(村山委員)

- ・ 「環境コスト評価のあり方」については貨幣価値のみにとらわれず、広く「環境影響・社会影響の評価のあり方・方法」とした方がよい。

(事務局：中村課長)

- ・ この事項の趣旨は、本来なら負担すべきあったコストを事業実施者が負担しなかったために影響や被害が大きくなることを考慮したものである。できるだけ解り易く整理したいと考えている。

(ECFA 会員：日本テクノ：新島)

- ・ 事例研究をしすぎると一般化しにくいという問題がある。代替案についても事例数が問題なのではない。本質を見落とさない事が大切である。

(原科委員長)

- ・ 成果イメージとしては、案件を運営する際のプロセスの紹介と具体的事例の検討となる。新ガイドラインの2004年4月施行を目途とした第1版ができ、それが積重ねによって順次改定されていくと考える。
- ・ プロセスの紹介についてはWBやADBなどの事例も参考になる。

【検討事項の整理】

(原科委員長)

- ・ これまでの議論を集約すると以下の5点が論点・検討事項として整理されると思われる。
 - (1)相手国政府の意思決定プロセス
 - (2)マスタープラン(M/P)における戦略的環境アセスメント(SEA)の取組み
 - (3)代替案の検討方法（環境コスト評価、環境・社会影響評価のあり方、スコーピング、を含む）
 - (4)ステークホルダーとの協議のあり方
 - (5)カテゴリー分類の実務
- ・ 戦略的環境アセスメント(SEA)における上位段階の考え方について説明する。通常、政策(Policy)、計画(Plan/Program)、事業(Project)に分けて考える。Policyは方針をきめること、計画は個別事業の枠組みを決める段階である。計画にはさらに基本計画(Plan)と整備計画(Program)に分かれる。このような考え方がIAIA(International Association of Impact Assessment)でも一般的である。
- ・ SEAの役割をODA分野について言えば、将来の計画への貢献であり、意思決定プロセスとの整合性が必要である。その上で合理的な代替案検討とステークホルダー協議が重要となる。

(JICA企画・評価部：富本次長)

- ・ SEAは重要なコンセプトであると認識している。
- ・ M/PではセクターM/Pよりも地域M/Pを重視している。これまでは他省庁との関係もあって、セクターM/Pが重視されてきた。しかし、今後はJICA理事長の意向もあり、地域の受益者の観点から見ていくことが大切と認識をしている。特に、地域にフォーカスをあてたマルチセクターの開発計画が重要である。
- ・ この観点から地域に着目し、例えば環境にセンシティブな地域や、少数民族の居住地域への配慮などVulnerable Groupから出発し、アセスメント・マッピングをするようなことも考えている。
- ・ 開発コンサルタントも従来のセクターM/Pから地域M/Pへの発想の転換が望まれる。

(原科委員長)

- ・ セクターEAの方は特定分野の政策につながりやすく、他方、地域EAは総合的アプローチが必要となる。よって、計画の段階でやや意思決定のレベルが異なると理解している。人々のニーズに基づく観点から言えば、地域に着目することが有効となる。
- ・ イギリスではカウンティレベルでのSEA事例(Structural Plan)が参考になる。これは地域総合開発計画にSEAを義務付けるものであり、セクターの縦系に対して横系の関係にあ

る。

- ・ 地域 M/P は総合性を有するということから、日本の ODA のスタンスともかかわってくる。
- ・ いずれにしても共通概念は **Sustainability** であり、貧困や人間の安全保障も考慮する必要がある。JICA 理事長もそのような考え方であると認識している。

(ECFA 高梨委員)

- ・ 富本委員から“コンサルタントも発想の転換を”という話があったが、開発調査実施時における JICA の狙いを明確にしてもらいたい。その意味で TOR の検討が必要である。
- ・ SEA を実施する場合においても TOR をどうするかという問題がある。以前 ECFA で実施した TOR と S/W の勉強会において、JICA の業務指示書を 20 例程度分析したことがある。それによると、きめ細かく指示があるものから、簡易で大雑把なものまで様々であった。SEA については、極端な場合「SEA をすること」としか記載されていないものもあった。
- ・ 地域 M/P、セクター M/P を問わず、M/P のイメージは様々であろう。SEA を有効な形で取り入れていくためにも、今後の展開のベースとなる様なものを構築することが必要である。フィリピンにおける既存地域総合開発計画などを例に取るなどして、どのようなものを M/P と考えるのかを整理しないと、SEA をどのように取り入れ、活用していくのかの議論ができにくい。
- ・ また、相手国政府のオーナーシップが重要であることは論を待たないが、そのオーナーシップを担保するようなカウンターパート、ステークホルダーの **involvement** のあり方についても議論が必要である。

(原科委員長)

- ・ ステークホルダーとの協議、参加の要件については、情報公開、情報へのアクセス、参加の場をどのようにして確保するかということも検討すべきである。また、上記要件への圧力に対する対応と配慮の仕方についても議論する必要がある。

(松本委員)

- ・ 本研究会は開発調査を対象とするとのことだが、JICA には他にも無償や技プロがあり、それぞれ個別にこの様な研究会をやっているのは非効率である。この研究会の検討結果が、無償や技プロにも適用されることを、ここで確認したい。

(事務局：中村課長)

- ・ 研究会の事務局である JICA 社会開発調査 1 課は、カテゴリー分類で A と分類される大規模インフラ案件を扱う事が多い。このため、今回事務局業務を行っているが、JICA 全体として新ガイドラインに取り組んでいることを理解願いたい。成果を利用する部署として無償担当部課も想定している。

(JICA 企画・評価部：富本次長)

- ・ TOR については、悩んでいるところである。JICA としては、コンサルタントのノウハウや提案を期待したい気持ちがある。したがって、SEA 等について TOR で決め付けすぎるのも問題と考えている。SEA について、コンサルタントのアイデアや提案を歓迎したい。

【第2回研究会への課題】

(原科委員長)

- ・ 「マスタープラン(M/P)における戦略的環境アセスメント(SEA)の取組み」という点から、議論を始めてよいか参加者からの意見を頂きたい。

(ECFA 高梨委員)

- ・ まず M/P の整理をし、その上で SEA に取組む場合にどのような問題点、課題があるかを洗い出してはどうだろうか。SEA に関する実施可能なスケジュールや人月(M/M)数の増加などを含めた課題については、ECFA の会員企業で検討し、その結果を研究会に出すことも可能である。
- ・ JICA は M/P 案件のリストアップを行う。国別の動向、セクター別の動向などを踏まえた上で、ECFA の会員企業が提出した課題を勘案して代表例をピックアップし、これを事例として相手国の意思決定プロセス、SEA、代替案などの検討をしてはどうか。

(山田委員)

- ・ 相手国の意思決定プロセスの検討に関しては、開発調査の場合、ステアリングコミッティ(St/C)が構成されているはずである。この St/C の機能と効果、構成メンバーとの係わり方、などを整理するとよい。

(村山委員)

- ・ この研究会の検討期間を考えるとマニュアルのようなものの作成は難しい。カテゴリー分類等についても、ミニмумラインを研究会の成果として出すことは難しいと考える。課題の整理と参考例の提示くらいまでではないだろうか。むしろ、こういう良い事例もあった、というものを出示してみてもどうか。外国の事例などで参考となるものがあれば、情報源/事例は出していくことも重要である。
- ・ 代替案については、ある程度コンサルタントの裁量範囲でもあるだろうし、相手国側の事情もある。過去、どこまで実施されてきたのかを調査する意味はある。

(長谷川委員)

- ・ 地域 M/P にせよセクターM/P にせよ、従来の環境社会配慮調査は付け足し位の意味しか持っていなかった。SEA などにおいて累積的環境影響などを検討していくためには、環境社会配慮団員の力量とリーダーシップ(例えば団長あるいは副総括団員とする等)が重要となる。

(田中委員)

- ・ 環境社会配慮ガイドラインはまだ施行前だが、大規模インフラ案件や地域開発 M/P 案件では環境社会配慮団員を評価団員とし、団長に次ぐポジションとして配置している場合もある。
- ・ 過去の事例では適切な環境社会配慮を行っていないものが多いため、事例研究の題材としてあまり適切では無い。実施中の案件で、研究会での議論がその案件にとっても有効でありかつ公開が可能なものであれば、それを利用する方が効果的に議論できると思われる。

(JICA 企画・評価部：富本次長)

- ・ 開発調査案件と無償案件は性格的に異なる。無償案件はすぐに実施に入らなければならない。十分な環境社会配慮ができていないものについては、開発調査や予備調査に差し戻す

ことを考えており、その意味で開発調査は重要と考えている。ただし、実施が決定されている案件については、どこまで遡るのかについての議論が必要である。

- ・ JICA 内部の問題として、無償案件の方がむしろ、新ガイドラインの適用・運用という意味では必要にせまられている。

(JBIC：武藤委員)

本研究会では、JICA と JBIC の違いを反映して、現場で仕事をしているコンサルタントからのインプットが多いと思われ、その点に期待している。

【第2回研究会の日程】

第2回研究会は5月10日（月）14:00－17:30に開催する。開催場所は後日事務局から各委員へ連絡する。

以上

資料 2-2 第2回研究会議事録

【日時】：平成16年5月10日

【場所】：JICA国際協力総合研究所400号会議室

【出席者】：別紙

【議事】

1. 今後の研究会の進め方について
2. 第2回研究会検討事項に係るプレゼンテーション（事務局）
 - (1) M/PにおけるSEAの取組み
 - (2) カテゴリー分類の実務に係る課題の整理
3. M/PにおけるSEAの取組みに係る留意事項等のプレゼンテーション（ECFA）
4. 第2回研究会検討事項に係る意見交換
 - (1) M/PにおけるSEAの取組み
 - (2) カテゴリー分類の実務に係る課題の整理

【検討及び意見交換の内容】

1. 今後の研究会の進め方について
 - (1) 第1回研究会で5点の検討事項が提案されたが、事務局より「相手国政府の意思決定プロセス」を「ステークホルダーとの協議のあり方」に含め、検討事項を以下の4点に整理することを提案した。
 - 1) マスタープラン(M/P)における戦略的環境アセスメント(SEA)の取組み
 - 2) カテゴリー分類の実務
 - 3) 代替案の検討方法（環境コスト評価、環境・社会影響評価、スコーピング、を含む）
 - 4) ステークホルダーとの協議のあり方
 - (2) 検討事項の整理について、以下のコメントがあった。
 - 1) （原科委員長）

研究会はそれまでの検討結果を踏まえて進める必要がある。第1回研究会において「意思決定プロセス」についても一項目として取り上げるべきとの提案を受け、討議した経緯があるので事務局の判断で「ステークホルダーとの協議のあり方」に統合してしまうのではなく研究会で意見をきくべきである。
 - (3) 今後の研究対象事例案件を「キルギス国 イシククリ地域総合開発計画調査」及び「カンボジア国 第二メコン架橋建設計画調査」とした。

2. 第2回研究会検討事項に係る意見交換

(1) M/PにおけるSEAの取組み

M/PにおけるSEAの取組みについて、事務局及びECFAよりプレゼンテーションが行われた。プレゼンテーションを踏まえた意見交換の内容は以下のとおり。

1) (原科委員長)

- ・ 国際的にはSEAは既に標準的な概念となっており、国際影響評価学会 (IAIA) でも多くのプレゼンテーションが行われている。今年のIAIA学会 (バンクーバー) でJICA新ガイドラインに係るプレゼンテーションを実施した。特にパブリックコンサルテーションを世銀の2回よりも多い3回と設定している点や、情報公開を行う点が評価された。IAIA学会での主な論点は、①SEA、②パブリックパティシペーション、③社会影響評価 (Social Impact Assessment) であった。
- ・ 過去のJICA開発調査でも、案件によってはSEA的な取組みが行われている部分があると理解する。

2) (国際開発アソシエーツ、蠣崎氏)

- ・ M/Pのみならず、F/SにもSEAを反映することは可能と考える。JICA開発調査「新テグシガルバ空港建設計画F/S」では、空港建設箇所の代替案検討を行ったがこれはSEAに該当すると考える。

3) (片平エンジニアリング、戸田氏)

- ・ SEAの対象がPolicy、Plan、Programであるという整理は標準的な考え方と理解する。
- ・ これまでのM/PはPlanおよびProgram段階のものが多く、これらについてはPolicyの検討を充分に行えない。開発調査でSEAに取組む範囲をPlan及びProgramに限定すると良いのではないか。
- ・ 開発調査はプロジェクトの実施を前提としているものが多い。特に相手国がプロジェクトの実現を強く望んでいる案件は、相手国政府の政策をどのように扱うかが問題となる。仮にゼロ・オプションを採用する場合、相手国への説明をどのように行うか、といった課題がある。
- ・ 文献によってSEAの定義は様々であり、共通の理解が難しい。研究会資料p13のSEA事例の図は分かりやすい。世銀の例にならば、Strategyという単語は用いず、①PolicyレベルでのEA、②PlanレベルでのEA、③ProgramレベルでのEA、とするなど、SEAを別の言葉に置き換えてはどうか

4) (原科委員長)

- ・ SEAは概念上の総称であり、個別具体的にはいろいろなバリエーションがある。開発調査で行われるSEAの対象は、主にPlan及びProgramの段階であろう。
- ・ 国際学会ではPolicy、Plan、Programの3層構造でSEA対象が分類されている。国土交通省の計画体系でいえば、基本構想、基本計画、整備計画があり、おのおのPolicy、

Plan、Programに相当すると考えられる。

- ・ EUでは加盟国がSEA制度を持つことは必須である。各国の制度はPlan、Programに対する影響評価と土地利用計画に着目しており、Policyは可能なものについてSEAを実施する、といった傾向が見られる。
- ・ 相手国の意思決定プロセスと計画体系を整理しておくことが極めて重要である。これはSEAを実施するタイミングに関わる。意思決定プロセス段階が過ぎた後にSEAを実施しても意味がない。

5) (山田委員)

- ・ SEAの考え方が様々であるならば、JICAにとってのSEAを明確にする必要がある。また、SEAの取組みに際して最低限行うべきことを明確にしないと、実際に機能しないと思われる。

6) (松本委員)

- ・ 世銀の”Strategic Environmental Assessment in World Bank Operations”は、最初にEIAの限界を明確にし、これまでの世銀プロジェクトの課題を整理した後、世銀のSEAコンセプトを記述している。JICAもこのような資料を作成する必要がある。
- ・ 過去の開発調査のレビューを行い、環境社会配慮面での課題に係る情報を集めて欲しい。過去案件の課題を検討することにより、地に足のついた議論ができる。
- ・ 相手国政府のポリシーにどこまで踏み込むかが問題となる。カンボジア国道1号線案件を例にとると、首相令では、道路建設に伴いかなり広いROWを取得し、ROW内の住民を移転させる事が必要となる。このようなポリシーに対して、相手国政府のものであるから準拠するのか、あるいはJICA独自の提案を行うのかを整理する必要がある。
- ・ プロジェクトにおけるPolicyの扱いについても検討が必要である。JBIC案件で、プロジェクト目標を「ある箇所の流量をこの程度とする」としていたが、これではダム建設オプションしか考えられない。「ある箇所の洪水を抑制する」といった目標を採用すれば、総合的な治水計画の代替案検討が可能となる。目標の見直しといったPolicyレベルに踏み込んだ提案が可能か分析すべきである。
- ・ 相手国の市民社会の成熟度により、早期のステークホルダー協議が動員型となる可能性がある。これは問題発生が間近にならないと、住民は問題として認識しないことによる。このような課題についても検討が必要である。
- ・ 研究会の資料は事前に送付し、研究会では議論に集中する形にしてもらいたい。

7) (原科委員長)

- ・ 開発調査におけるSEAの取組みの制約条件は、コンサルタントが検討する問題というよりは、ODAのコンセプトに係るJICAマターであると考えられる。これに対するJICAの考え方はどうか？

8) (事務局、中村グループ長)

- ・ JICA としては、要請を受けた個々の案件の状況により、SEA の取組みについて検討することになる。本研究会では要請がなされた段階以降での SEA の取組みについてどのような検討を行うべきか、という視点が中心と考える。

9) (原科委員長)

- ・ 途上国における計画体系や意思決定プロセスを把握していくことが重要と考える。
- ・ 松本委員の話にあった早期段階のステークホルダー協議で、ステークホルダーが本気で問題を考えて参加しないという指摘は、途上国に限らずどの国でも同じではないかと思われる。

10) (長谷川委員)

- ・ 研究会資料には、考えられる SEA のフルメニューが記載されている。この中から、JICA が実施可能な SEA の中味を抽出する必要がある。
- ・ これまでの JICA 案件でも地域総合開発計画 M/P を主体として、SEA の定義が反映されているものがある。この「SEA 的な考え方」を捨て、WB や ADB の例に倣ってこれまでのやり方を全く変えるのは望ましくない。SEA をこれまでの作業と別に考えるのではなく、開発調査の中に SEA をビルトイン（内部化）することが重要である。
- ・ JICA で SEA を実施できなかった制約条件として、①短い調査期間、②資金制約、③案件ありきといった考え方、が挙げられる。
- ・ SEA の取組みについて、これまでの開発調査案件で不足している内容は、①累積的影響の回避、②環境社会面に配慮した代替案の提示、の2点と考える。この2点を改善するだけでも SEA に近づくと考えられる。
- ・ 日本の計画アセスの経験を活用する事が可能と考える。

11) (原科委員長)

- ・ 言葉の問題として、戦略的環境アセスメント (SEA) よりも「政策形成段階としてのアセス」といったほうが内実をよくあらわすと考えられるが、「戦略」ということばが短く使いやすいことから、利用されているのが実情である。

12) (事務局、岩井氏)

- ・ 意思決定プロセスに係る整理は、JICA の国際協力事業実施方針や外務省の国別援助方針等で明記されるべき事項であって、個々の M/P 段階で行う事項ではないと考えるが、委員の方々の意見をいただきたい。

13) (原科委員長)

- ・ 確かにそのとおりだが、意思決定プロセスは社会の圧力によって変化する。枠組みの確認は国別援助方針等で実施すべきだが、個々の M/P 段階でも調査団による意思決定プロセスの変化に係る確認は必要である。

14) (松本委員)

- ・ はじめにプロジェクトありきの案件では、ゼロ・オプションの選択は JICA や JBIC による判断が困難である。これを解決するためには、外務省への働きかけが必要である。今回研究会でも、JICA の実務レベルでは対応できない内容を文書として残し、外務省に働きかけることが必要と考える。

15) (原科委員長)

- ・ 外務省の役割については、新ガイドラインのフォローアップ委員会での提言が可能と考える。
- ・ 環境配慮に関して、今年の IAIA 会議で、“Harmonization” というキーワードが挙げられた。これは一国に対して援助を行う際に、様々なドナーのガイドラインの内容や基準に差異があると混乱をきたすことから、そのような差異をドナー間の協議によって解消する試みである。ただし、ガイドラインの差異の解消にあたっては、ミニマムレベルの要求事項で整合をとらないよう、注意が必要となる。この“Harmonization” コンセプトを踏まえると、新ガイドライン運用にはオールジャパンとしての体制づくりが必要である。

16) (田中委員)

- ・ 岩井氏の質問(12)に対するコメントだが、本来は外務省の政策協議で相手国の意思決定プロセスを踏まえ、採択案件の優先順位を明確にするべきである。なお、本項目はフォローアップ委員会に取り上げるべき論点だと考える。
- ・ SEA については、その定義等に係る議論も重要だが、まず実際に行う事が重要である。その中で課題もみえてくる。本研究会で現在実施中の案件を研究対象とすることにより、効果的な検討が実施できる。メコン第二橋の事前調査報告書は JICA 図書館で閲覧可能であり、S/W に環境配慮がどのように盛り込まれたかを確認することができる。
- ・ 過去案件の課題については、ガイドライン改定委員会でも議論されており、既に資料を公開している。
- ・ 新ガイドラインの運用に伴い、要請段階で、「上位計画との整合性」、「ステークホルダーとの協議」、「EIA の実施状況」、「環境社会配慮に係る予算措置」を記載してもらうこととなっている。これらの内容が不明瞭なものについては、今後、要請が取り上げられない可能性が高いことから、この段階で要請案件のスクリーニングが可能となる。
- ・ 過去の案件については十分な環境配慮を行っていないという点で問題が多く、既にプロジェクト研究等により分析も行われている。よって、実施中の案件を対象としてもらいたい。

17) (原科委員長)

- ・ 過去案件の意思決定過程や計画体系に係る情報は知りたい。

18) (田中委員)

- ・ 研究会資料は早めに提供してほしい。
- ・ 過去案件に係る情報は、既存のプロジェクト研究を参照してもらいたい。

19) (事務局、中村グループ長)

- ・ 今後、資料は早めに出す。また、過去のプロジェクト研究に係る資料の整理を検討する。次回研究会までに、研究対象とする実施中案件に係る資料をとりまとめる。
- ・ SEA の概念は、M/P でカバーする範囲よりも広く M/P の協力が要請される以前の相手国の意思決定にも関係する部分があると考えられるが、この研究会ではM/PにおけるSEAのあり方をメインの論点として始めた。そのため、今回の資料では「意思決定プロセスとの関係」については、「ステークホルダーとの協議のあり方」と合わせて議論してはどうかとの案としていたが、「意思決定プロセスとの関係」は重要であり独立して整理すべきとの意思が出されたので次回以降何らかの整理をしたい。

(2) カテゴリー分類の実務に係る課題の整理

カテゴリー分類の実務に係る課題の整理について、事務局よりプレゼンテーションが行われた。プレゼンテーションを踏まえた意見交換の内容は以下のとおり。

1) (松本委員)

- ・ カテゴリー分類で社会影響をどう扱うか整理する必要がある。ガイドライン改定委員会では全ての社会影響をカテゴリー分類時に扱うわけではない、とされた。しかし、当然含めるべき非自発的住民移転以外の社会影響についても検討する必要がある。本項目については、今後、本研究会で自分なりの検討結果を提示したい。

2) (山田委員)

- ・ 相手国によってはカテゴリー分類に係る制度を持っている。このような場合、相手国制度に準拠するか、JICA 独自の提案を行うか整理が必要と考える。

3) (KRI、銅直氏)

- ・ 相手国制度への準拠に関連して、カンボジアの例を提示する。先に松本委員が述べたとおり、道路建設に当たってカンボジア国の設計基準を満たす必要があり、広大な ROW を設定せざるを得ない。このような場合、特別法をつくって対応する等の提案は可能と考える。

4) (片平エンジニアリング、戸田氏)

- ・ カンボジアにおける ADB の TA では、ADB の対応に柔軟性があった。法制度に従えば広大な ROW を取得する必要があるが、その全てが影響を受けないことから、影響地域をコリドーオブインパクトとして限定し、当面、同地域に生活している住民の移転を実施することとした。相手国により異なるが、このような柔軟な対応は可能と考える。

5) (田中委員)

- ・ カンボジアの例は、そもそも拡張の必要性を検討すべきであった。その過程でステー

クホルダーとの合意形成が必要となる。

- ・ コリドーオブインパクトの設定には、様々なステークホルダーと議論する必要があり、誰を最初の協議の対象とするかが課題となる。第二メコン橋プロジェクトを事例研究の対象とすることにより、本課題の検討が可能となると考える。
- 6) (原科委員長)
- ・ ステークホルダーの絞込みは影響評価に係る古典的な課題である。事業アセス段階では対象を特定しやすいが、SEA 段階では難しい。留意事項は以下のとおりである。
 - ① まず関連機関の代表者等、明確なステークホルダーを集め、10人～20人程度の少人数で会議を開く。
 - ② 上記会議の内容は公開する。これによって、自らステークホルダーと考える人々が集まってくる。
 - ③ 以降のステークホルダー協議は、要望に応じて、新規の参加が可能となる柔軟な対応をとる。
- 7) (日本テクノ 新島氏)
- ・ 新ガイドラインでカテゴリー分類に数値基準がない理由と本研究会でカテゴリー分類の検討を行う目的は何かを説明してもらいたい。
- 8) (事務局、中村グループ長)
- ・ 数値基準が設定されていないのは、ガイドライン改定委員会での議論を踏まえてのことである。また、資料でも述べているとおり、様々な案件に対してカテゴリー分類に係る一律の数値基準を設定することは困難である。一方で、各担当でカテゴリー分類の差異を生じさせないようにするためには、数値基準はなくとも、カテゴリー分類に係る何らかの判断基準が必要となる。そのような基準について本研究会で検討してもらいたい、という趣旨である。
- 9) (松本委員)
- ・ 経験を文書として残しておくことが有効である。世銀のように、個々の検討項目についてソースブックをつくり、それを新たな経験を踏まえ、順次、改定していくことが望まれる。
 - ・ グレーゾーンの案件をカテゴリー分類する際には、過去のカテゴリー分類で問題となった事例を参照し、カテゴリーBに分類して失敗した事例について、なぜ失敗したのかを分析すると良い。世銀で当初Bカテゴリーであったチベットの貧困削減プロジェクトが、その後キャンセルになったのはよい例である。
- 10) (JICA 環境社会配慮審査室)
- ・ カテゴリー分類については、既に様々な主体から質問が来ており、現在、他の事項も含めFAQを作成中で、完成次第ホームページに公開する予定である。
 - ・ 現在のところ、カテゴリー分類に迷った場合の対応方法として、以下のプロセスを推

奨している。合わせて、情報公開等による外部から意見や審査諮問機関での意見も踏まえ、当初の 카테고리分類を案件の途中段階で変更する事が可能である旨、説明している。

- ① 相手国政府の EIA 制度による EIA 手続きを参照する。EIA が必要であれば 카테고리A となる。
- ② 同セクター、同規模の他ドナー案件の分類に準じる。
- ③ ①、②でも不明な場合には、日本のアセス制度を参照する。

11) (長谷川委員)

- ・ カテゴリ分類を実施する際には、影響予測の不確実性を考慮する必要がある。その意味では、疑わしき案件は 카테고리A に分類する、という方針をとってはどうか。

12) (事務局、中村グループ長)

- ・ カテゴリA 案件は、しっかりとした環境社会配慮を実施する必要があると認識している。限られた資源を考えると、疑わしき案件を全て 카테고리A と分類したことによって 카테고리A 案件が増えた場合、実務に障害が生じるおそれがある。また、一度、 카테고리A に分類した案件を 카테고리B に変更するには、 카테고리B を 카테고리A に変更するよりも困難が伴う。よって、実務上、疑わしき案件を全て 카테고리A とする方針の採用はやや難しい。

13) (原科委員長)

- ・ 当初 카테고리B にしておいて、 카테고리A に変更する方がやり易い。 카테고리分類の考え方を最初に導入した NEPA の EIA のシステムでは、当初、 카테고리B とし、簡易な調査を行って問題があれば 카테고리A としている例が多い。
- ・ 上記の対応方法は、社会的合意形成も得やすい。 카테고리A から 카테고리B への変更を説明するには相当の調査が必要となるし、相手国にも説明しにくい。

14) (田中委員)

- ・ 過日フィリピンの DPWH にガイドラインの説明を行った。その際、世銀はローンを前提として EIA を要請しているのに対し、JICA では EIA を行ってもローンにつながらない可能性があり、EIA の負担が多くなるだけでは困るという指摘を受けた。
- ・ ローンへつながりそうな案件は 카테고리A として分類していくことも一案と考える。
- ・ カテゴリA と分類した場合、先方政府への負担も相当、要求することとなる。必要な活動内容に対する予算措置も含めた考慮を行ったうえで、 카테고리A 案件とする必要がある。

15) (KRI, 銅直氏)

- ・ あるダム建設に係るローン案件で社会環境調査を実施した際の経験だが、相手国政府の情報により、①1,500 人の住民移転が必要な案、②住民移転が 60 世帯程度の案、の 2 つから、②を採用する方向で調査を進めたところ、②でも 500 世帯程度の移転が必要な事が明らかになったケースがある。このような場合、 카테고리B から 카테고리

一Aに変更を行うことは可能か。

16) (原科委員長)

- ・ 諮問委員会がそのような情報を得た時点で、カテゴリー分類の見直しは可能である。

17) (田中委員)

- ・ 今のような議論はフォローアップ委員会の場で行うべきではないかと考える。

【第3回研究会の日程】

第3回研究会は6月30日(水)、午後14:00より実施する。開催場所は後日事務局から各委員へ連絡する。

以上

資料 2-3 第3回研究会議事録

【日時】：平成16年6月30日 14:00-17:20

【場所】：JICA 東京（東京国際センター）オリエンテーションルーム

【出席者】：別紙

【議事】

1. 前回の課題と検討事項についておよび今後の研究会開催方針(事務局)
2. 第3回研究会検討事項の説明(事務局)
3. 第2回研究会における ECFA からのコメントに対する見解(事務局)
4. 事例紹介—イシククリ地域総合開発計画（イシククリ地域総合開発計画調査団）
5. 事例紹介—第二メコン架橋建設計画（第二メコン架橋建設計画調査団）
6. ECFA からの意見発表
7. 意見交換および意見の整理

【検討及び意見交換の内容】

1. 今後の研究会の進め方について

- (1) 事務局より今後の要検討事項項目数、内容を勘案し、研究会の開催数を1回追加し、5回とすることを提案した。
- (2) 今後の検討事項として、第2回研究会の原科委員長のコメントを踏まえ、「相手国の意思決定プロセス」を単独の検討項目とすることとした。また、「代替案の検討方法」に係る検討事項の「代替案数の目安」については、代替案数は、その検討条件に従って変化するものであることから、代替案の検討条件を併せて整理することとし「代替案の検討条件と代替案数の目安」とすることを提案した。
- (3) 上記提案に特に異議はなかった。

2. 第3回研究会検討事項について

事務局より「第3回研究会資料」を用い、第3回研究会の検討事項について、検討内容を説明した。検討事項は以下のとおりである（検討が終了している事項、及び第4回研究会以降の検討事項があるため、検討事項の番号は一部、続き番号となっていない）。

- (1) M/P における SEA の取組み
 - 5) SEA 実施コストの許容範囲
- (3) 代替案の検討方法
 - 1) 代替案の検討条件と代替案数の目安
 - 2) 調査段階別の項目、考え方、検討方法
 - 3) 比較方法、評価軸の選定
 - 4) 評価軸の重み付け
 - 5) 不確実性の高い項目の取り扱い
 - 10) ステアリングコミッティ (St/C) の機能と効果、構成メンバー
- (4) ステークホルダーとの協議のあり方
 - 1) ステークホルダーの範囲
 - 2) 協議のテーマ、内容
 - 3) 相手国負担事項
 - 5) ステアリングコミッティ (St/C) の機能と効果、構成メンバー

(5) 相手国の意思決定プロセス（予備検討）

3. 第2回研究会における ECFA からのコメントに対する見解

事務局より「第3回研究会資料」を用い、第2回研究会で ECFA より出された以下の内容に係わる ECFA からのコメントに対する見解を示した。

- (1) 過去の JICA 案件の地域総合開発計画での SEA の考え方について
- (2) SEA の取組みが重要となる M/P のタイプについて
- (3) F/S への SEA の取組みについて
- (4) SEA の取組みに伴う環境社会配慮団員の配置、及び M/P の調査期間について

4. 事例紹介—イシククリ地域総合開発計画

イシククリ地域総合開発計画調査団、小泉団長より同調査における SEA に関する取組みの概況について説明が行われた。プレゼンテーションの概要は以下のとおり。

- (1) 参加型アプローチで SEA に取り組んでいる。
- (2) 開発フレームワークの設定の際には、社会フレーム、経済フレームとともに、土地利用、法制度、組織制度の検討を取り込んでいる。
- (3) SEA の取組みの柱として、情報公開、自然環境への配慮、社会環境への配慮を掲げている。
 - 1) 情報公開… ウェブサイトによる情報公開、計画策定に関する5つのワーキンググループによる協議
 - 2) 自然環境… イシククリ湖の水環境改善事業の検討
 - 3) 社会環境… 観光振興に伴う地域社会のコミュニティーエンパワーメントプログラムの策定
- (4) 各関連産業を結びつけクラスター化し、総合的な開発計画を策定する予定である。この過程で、個別プロジェクトの累積的影響を初期環境影響評価(IEE)により検討する。
- (5) 実証パイロットプロジェクトを実施しており、そのプロセス及び成果を計画策定に反映する予定である。

5. 事例紹介—第二メコン架橋建設計画

イシククリ地域総合開発計画調査団、小川団員及び大村団員より同調査におけるステークホルダー協議の実施状況について説明が行われた。プレゼンテーションの概要は以下のとおり。

- (1) 調査を通して7回のステークホルダー協議の開催を予定している。
- (2) 情報公開は、上記ステークホルダー協議及び特別セッションの実施、公共事業省及びコミュン事務所での協議議事録の公開、ウェブサイトの活用、オン・デマンドによる文書提供、により実施する。
- (3) 既に第1回ステークホルダー協議とそれを補完する特別セッションを実施している。留意事項は以下のとおり。
 - 1) カンボジアの社会の特殊性を考慮し、パブリックコンサルテーションを計画・実施している。
 - 2) 「架橋ありき」ではなく、フェリーの輸送能力強化(ゼロオプション)を含めた代替案の検討、提示を行う。
 - 3) ステークホルダーは当初幅広く選定し、案件の進捗に伴い適切な方法で絞り込む

でいく予定。同時に、途中から参加を希望するステークホルダーにも参加の機会を保証する計画である。

- 4) 協議のテーマ及び内容は地域住民が十分理解できるものとしている。
- 5) ガンボジア側に対して、パブリックコンサルテーションに関するオーナーシップ確保、意思決定プロセスの透明化を働きかけている。
- 6) 第1回の協議は動員型であったが、その後、地域住民によるグループディスカッション形式の特別セッションを開催している。今後も可能な限り参加型の協議を行っていく予定。
- 7) 各ドナーの環境社会配慮に関するガイドラインのハーモナイゼーション化に努めている。
- 8) ADBによる国道1号線改修プロジェクトなど、過去案件の教訓を活用する予定。
- 9) 国際NGO及びローカルNGOと連携した活動を行っている。

6. ECFAからの意見発表

ECFAより、カンボジア国プノンペン市廃棄物管理計画調査のステークホルダー協議で得られた経験を踏まえ、以下のコメントがあった。

- (1) 相手国の法制度に基づくと住民移転に対する補償額が十分でない場合など、途上国側の法制度が未整備の場合、調査でどこまで提言していくことが可能か。
- (2) 地域住民やNGO等、幅広いステークホルダーの意見を調査に反映する場合、これまでの関連省庁のメンバーで構成されるSteering Committeeだけではなく、新たな意思決定メカニズムが必要となるのではないか。

7. 意見交換および意見の整理

2.～6.のプレゼンテーションを踏まえ、意見交換が行われた。その内容は以下とおり。

(1) (原科委員長)

- ・ 最初に資料についての意見、後から具体例についての意見を受けたい。
- ・ 世銀がSEA理解のためのLearning Tool Kitの作成を予定している。世銀でもTool Kitをこれから作るくらいだから、SEAの考え方が浸透していないのも事実であろう。JICA案件でSEAの取組みがすすめば、対外的にも新たな取組として紹介できると考える。

(2) (山田委員)

- ・ 代替案を検討する際、代替案についてきちんと定義づけを行う必要がある。
- ・ 開発調査は、相手国の開発目的を達成するために実施されるもので、代替案は目的に応じて設定される。第二メコン架橋計画で示された代替案は理解できる。一方でイシククリ地域総合開発計画の事例では、成長シナリオが代替案として示されているが、これは代替案設定の前提条件であり、代替案とは言えないのではないか。

(3) (イシククリ地域総合開発計画調査団、小泉団長)

- ・ シナリオやフレームの考え方はいろいろあり得るが、本調査では、成長シナリオ

も代替案の一つとしてとらえている。今後、開発計画策定に係る戦略を各々のシナリオ毎に設定する。

(4) (橋本委員)

- ・ 代替案には将来像に対する代替案と手段に対する代替案とがあり、地域開発計画案件では将来像の代替案が、より重要である。第二メコン橋案件のように、プロジェクトの目的がはっきりしている場合は手段の代替案を検討する。
- ・ 研究会資料 p. 38 の表現についてコメントする。「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。」とあるが、選択の範囲を広げるのではなく「可能性の幅を広げる」ことが重要であると考え。現実的な代替案を3つ提示する、というような方法ではなく、将来像として、現状の延長線上と最良の状態をそれぞれ示し、代替案はその間で選択される、という可能性を示すことが重要と考える。

(5) (山田委員)

- ・ 私のコメントは、イシククリ地域総合開発計画を代替案検討の事例として提示した場合、職員が代替案検討について具体的なイメージをつかみにくいのではないかと、ということである。今回示されている成長シナリオの違いは国の政策によって決定されるもので、開発調査の場合、目的を設定する前提条件と考える。

(6) (イシククリ地域総合開発計画調査団、小泉団長)

- ・ 国の成長シナリオと地域の成長シナリオは異なる。今回の調査では、国の政策なりを前提条件として、地域としてどのように発展していくか、という枠組みづくりから検討を行っている。

(7) (原科委員長)

- ・ 代替案の種類は計画の策定段階により異なる。シナリオの代替案、具体的な計画の代替案などいろいろな代替案があると理解している。山田委員の指摘は、代替案を、目的の定まった具体的なものと考えた意見だと思うが、政策検討段階についても JICA として支援する可能性があるという観点からすると、シナリオの代替案も検討されることとなる。JICA 調査で政策検討をどこまで取り扱うのか確認したい。

(8) (イシククリ地域総合開発計画調査団、小泉団長)

- ・ 従来の地域総合開発計画調査では、地域をどうするかという点について政策レベルでの検討に関与できない傾向があった。今回調査では政策レベルでの関与にチャレンジしている。

(9) (橋本委員)

- ・ 研究会資料 p. 45 に、「基本的な評価軸は、……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。」とあるが、代替案の選定は、ステークホルダーの判断に一義的による、

という考え方が世界的な趨勢であるとする。

(10) (松本委員)

- ・ 確かにそうだが、「一義的」とするためには、対象とするステークホルダーが明確になる必要がある。ステークホルダーといっても一枚岩ではなく、対象が異なれば意見も異なる。単に「一義的」とした場合、実務レベルでは担当者の判断が困難となるのではないか。
- ・ この論点は、次回研究会でも議論すべきと考える。

(11) (橋本委員)

- ・ 確かにステークホルダーは様々である。調査団はあくまでそれらステークホルダーの調整役であり、最終的な決定はステークホルダーが行うこととなる。

(12) (PCI、佐々木氏)

- ・ 調査団の役割として、代替案の選定理由については全て答える必要がある。
- ・ ステークホルダー協議を行うと、思わぬ意見が出ることもある。専門家として気に留めないようなことを現地ステークホルダーが、かなり気にしているという場合がある。調査団は全ての代替案を提示する、という姿勢ではなく、ステークホルダー協議で提示された意見に解決案を提案できればよいと考える。

(13) (原科委員長)

- ・ 研究会資料 p38 の(a)で「ステークホルダーの選択の範囲を広げる」とあるが、これは非常に重要なことを指摘していると思う。従来 JICA ではやってこなかったことではないか。佐々木氏の指摘事項も同じだと思う。日本のアセス法でも実現していないが、ぜひ実施してほしい。

(14) (松本委員)

- ・ 研究会資料 p. 38 の「代替案の検討条件と代替案数の目安」であるが、マスタープランの性格によって検討条件が異なってくるので、M/P の性格ごとに議論した方がよい。
- ・ 質問だが、JICA 調査の場合、代替案の幅を調査団が自由に広げてよい、というのではなく、S/W 協議で定められた要件に沿った一定の要件に沿う必要があるのではないか。前回委員会でも例として提示したが、プロジェクト目標を「ある箇所の流量をこの程度とする」とした場合、構造物の選択オプションしか考えられないが、「ある箇所の洪水を抑制する」といった目標を採用すれば、ソフト面の対策も含めた計画の代替案検討が可能となる。このように、JICA 調査案件で、S/W 協議で定められた要件を幅広くとらえる事が可能か確認したい。それによって、代替案検討の幅が異なる。

(15) (イシクリ地域総合開発計画調査団、小泉団長)

- ・ 本調査の場合、先方の要請事項は「観光振興を通じた経済成長」であった。但し環境も重要なのでバランスのある発展を目指したい、との意向であった。調査団と

しては、民間資本重視の開発に対し、旧ソ連邦解体後、コミュニティがかなり疲弊していることに着目し、観光セクターの発展に他セクターをリンクさせながら、どのようにコミュニティを活性化するかという観点から、調査を展開している。その意味で、当初の要請事項からややScopeを広げた調査を行っていると考ええる。

(16) (松本委員)

- ・ 小泉氏の発言は、S/Wで課せられた要件に対し調査団が幅を広げて調査を行うことが可能であることを示した、と理解する。
- ・ 研究会資料にはナムニアップ水力発電開発計画の事例が記載されている。本件は水力発電を前提として実施されたものであるが、このような案件でも水力発電以外の方法を提案することが可能か。

(17) (事務局、中村グループ長)

- ・ 環境社会配慮ガイドラインの趣旨は、ステークホルダーの全体満足度を高めることである。本主旨に沿えば、今後はナムニアップ水力発電開発計画のような例でも、水力発電以外の代替案の検討を行なうことになるものと考ええる。
- ・ 松本委員の提示された水害対策のプロジェクト目標設定について言えば、代替案の検討条件を考えると、流量制御を開発調査の目標とするのではなく、下流域の洪水対策といった目標設定を行っていくべきと考ええる。

(18) (田中委員)

- ・ 今回研究会で実施中の2案件を紹介しているが、いずれも環境社会配慮ガイドライン適用以前に要請された案件である。ガイドラインの趣旨については、可能な限り適用するという観点で調査を実施している点を理解していただきたい。
- ・ ガイドラインでは、カテゴリA案件については、要請書段階で上位計画との関連性や代替案の検討状況、ステークホルダーとの合意形成の状況等の情報を記載することを求めている。今後、要請案件は、これらの情報を用いてスクリーニングされることから、カテゴリA案件では、従来行われてきたM/P+F/Sという形式の開発調査の採択はより難しくなるだろう。検討が不十分な項目があれば、M/P調査を行い、ステークホルダー協議を踏まえプロジェクトの優先順位付けを行ったうえで、F/Sを再度要請してもらおう、という流れになると考える。
- ・ このような流れから判断して、調査団がS/Wの幅を広げるというより、要請書やS/Wできっちりとした目標を定めることが重要になると考える。今後S/Wミッションの重要性が増すだろう。
- ・ 第二メコン架橋建設計画では、情報公開、ステークホルダー協議に関する相手側の負担事項がS/WのMinutesに記載されている。今後、カテゴリA案件及びカテゴリAに近いB案件では、このような記載が必要となるだろう。この点は実務上非常に重要な点と考える。

(19) (山田委員)

- ・ 松本委員の意見に対してコメントする。代替案は開発目的が決まらなると設定できないのではないかと。開発目的は、ステークホルダーとの協議で合意されるべきであり、その点ではS/W協議や事前調査が、より重要になると考える。
- (20) (原科委員長)
- ・ 目的の明確化、問題の定式化は政策分析の分野では非常に重要な項目である。なるべく早い段階で目的を明確化する必要がある。初期段階で全てのステークホルダーの関与は困難であることから、最初は団体の代表者と協議することになる。このような役割がSt/Cに求められることになるかと考える。
- (21) (長山委員)
- ・ 目的の明確化は重要であり、目的設定のプロセスの半分はこれに費やされる。この過程においてステークホルダー間で目的と達成すべきヴィジョンを共有化することが重要である。代替案は多様であり、どのレベルでどのように合意していくかで手間取る場合もあるが、最初に目的とヴィジョンとの共有をしっかりと図っていれば、意見はまとまる。
- (22) (村山委員)
- ・ 計画の早い段階から検討できれば目的に係る合意形成は可能だろうが、計画策定の後期段階からスタートしたときに、開発の目的や達成すべきビジョンの共有化は難しい。このような場合は代替案検討に係る前提条件や境界条件を明確にする必要がある。
- (23) (イシクリ地域総合開発計画調査団、小泉団長)
- ・ 第二メコン架橋建設計画の目的設定を考える場合、事前に機会費用の考え方に基づく分析も必要ではないか。プロジェクトにより便益を得るのは華僑資本であると考えられる場合、地域住民の便益をどのように考えるか、という視点が必要になるであろう。ステークホルダー協議でも、プロジェクトによるネガティブインパクトに係る議論だけでなく、このような便益に係わる内容も協議すると良いのではないかと。
- (24) (田中委員)
- ・ 第二メコン架橋建設計画の場合、プロジェクト名は架橋となっているが、橋梁建設にこだわらない「渡河方式の検討」で検討しており、この点は画期的と考える。
 - ・ カテゴリーA案件の場合、今後、同じようなF/S案件の要請が出ても、代替案検討が不十分であればM/PやPre-F/Sに差し戻す可能性もある。このような議論は、新たに設置される環境審査会で行われる。
- (25) (長山委員)
- ・ 研究会資料の代替案の重み付けや評価に関する記載は、従来型のコンサルタントによる検討手法に基づいている。参加型アプローチで代替案を検討すれば、計画的合理性から外れた案が採択されることもある点に留意すべきである。

- ・ ガイドラインを運用する際、コンサルタントの計画的合理性に基づく代替案分析を重視するのか、ステークホルダーとの合意形成プロセスを重視した代替案検討を重視するのか、記載が必要と考える。
- (26) (原科委員長)
- ・ 長山委員の指摘は重要であるが、判断が難しいトピックである。最も留意すべき点は意思決定プロセスの透明性を担保することが最も重要である。専門家は意思決定の支援に徹するべきでないか。
 - ・ 意思決定の透明性との関連で言えば、日本の事例であるが、昨日、最高裁で環境影響評価の原案についても情報開示すべきとの判決があった。これは説明責任の観点からの司法の判断と考える。マスコミからコメントを求められ、JICAでも環境社会ガイドラインの運用についての研究をやっている旨、コメントした。今後、JICAのやり方も注目されるだろう。ODAの透明性を高めるために努力してほしい。
 - ・ かつて国立環境研究所で代替案の評価手法についての研究を行っていたが、重み付け手法は10種類程度ある。これらが今後現場で利用されることを期待するが、あくまでツールであることに注意する必要がある。
- (27) (環境審査室、小島氏)
- ・ SEAの実施コストの許容範囲についてコメントする。研究会資料では、環境社会配慮団員が単独でSEAを実施することを想定してM/Mの検討を行っているが、他団員との協力や団長による取り纏めが必要、という観点も重要である。団全体としてSEAに取り組むといったニュアンスがある方が良いと考える。
- (28) (橋本委員)
- ・ SEAの本質は情報公開であると考え。第二メコン架橋建設計画では、IEE/EIAの内容について情報公開されるようだが、計画内容についても情報公開するべきである。
- (29) (イシクリ地域総合開発計画調査団、小泉団長)
- ・ SEAは、調査団の皆でディスカッションして行っている。特に法律や制度面、土地利用計画団員が相当インプットを割いている。
 - ・ JICAに対しては、参加型調査やSEAを実施する場合、相当のインプットが必要になることを理解していただきたい。この場合のインプットとはM/M数だけでなく、調査のプロセスに係る内容もある。調査結果を判断する際、レポートの成果ではなく、どのようなプロセスを実施したかについて重点を置いた評価を行っていただけると有り難い。
- (30) (田中委員)
- ・ 橋本委員の発言(28)にレスポンスする。第二メコン架橋建設計画ではステークホルダー協議を7回実施する予定であり、プロジェクト内容についても協議していく。

- ・ 本調査は、要請段階で橋梁建設の F/S を行ってほしいとの要請をカンボジア側から受けたが、日本側が、橋ありきの F/S としないことを前提として調査をする旨、提示し、了解を得た経緯がある。このような事例は過去になく画期的なものである。調査団は現場で苦勞しながら調査を進めている。グッドプラクティスの一例になると確信している。

(31) (原科委員長)

- ・ SEA では情報公開が重要だが、文書開示のみが情報公開ではない。文書はある時点での情報を固定してしまう。公共空間における議論 (discussion in public space) という言葉をよく用いるが、情報公開の手段としてディスカッションもありえる。但し人数が多い場合は議事進行が困難になるため、代表を選定してディスカッションを実施する。この場合、代表者以外の意見をどのように集約するかという点が重要になる。

(32) (松本委員)

- ・ 研究会資料 p. 38 「代替案の検討条件と代替案数の目安」及び p. 41 「調査段階別の項目、考え方、検討方法」についてコメントする。代替案の検討は、相手側のライフスタイルを理解した上で行うことが重要と考える。先に代替案がありきではなく、地域の実情に即した代替案が提示される必要がある。
- ・ 研究会資料 p. 41 のプログラムレベルの検討条件として、「各プロジェクト候補地の環境社会面の特徴」との記述があるが、例えば、自給自足的ライフスタイルか、貨幣経済が発展しているか等、もう少し細かな内容を記載する方が良い。
- ・ 市民社会の特徴については事前に調査できることもあることを明記した方がよい。
- ・ 研究会資料 p. 45 の「代替案の比較方法、評価軸の選定」についてコメントする。評価を行う際には、誰にとっての評価なのか考える必要がある。単純に全体的な数値評価により採用された案では、本当に援助が必要な人に対する効果が得られない可能性がある。

(33) (橋本委員)

- ・ イシククリ地域総合開発計画についてコメントする。当初この案件は、雇用機会の確保と経済成長が目的であると考えていたが、旧ソ連崩壊下でのコミュニティの疲弊という問題があり、経済成長のみならず社会問題を検討する必要がある上、湖の水質保全といった環境面の取組みもあり、SEA を行う価値のある案件と理解する。
- ・ その上での質問だが、代替案として経済成長シナリオのみ検討されているが、環境面と社会面に関する分析に基づいた代替案検討も行うべきではないか。また水質予測を行われているが、本予測に関連して累積的影響を検討すべきと考える。
- ・ 開発適地の分析に、GIS を活用すべきと考える。

(34) (イシククリ地域総合開発計画調査団、小泉団長)

- ・ 代替案検討は始めたばかりであり、現在、社会面、環境面の分析に基づいた代替案の検討を開始しているところである。8月以降、具体的な代替案策定後、発表の機会があれば提示したい。
- ・ GISは、シルクロード関連の遺跡に係わる分析に用いている。

(35) (片平エンジニアリング、戸田氏)

- ・ SEAの達成事項について、前回と今回の研究会では、重要とされる点が異なると感じている。前回研究会では累積的影響の検討に重点が置かれていると感じたが、今回はステークホルダー協議や計画策定に関する部分が重視されていると感じる。
- ・ ADBなどではセクター評価の際、ポリシーレベルの検討が行われている。これらの分野ではマクロ経済学的な知識が必要である。このような検討を行う場合、今後、JICA調査でもこれらの専門家のアサインが必要になると考える。
- ・ 評価軸の重み付けや比較方法は、専門家の知見を活用した方法と参加型手法の両方がある。どちらを採用するかはプロジェクトの性格によるだろう。参加型手法を採用する際、今回の研究会資料に示されている手法のみでは実務上、難しい。

(36) (長山委員)

- ・ 研究会資料 p.52「ステークホルダーの範囲」についてコメントする。いろいろなプロジェクトで政治家の介入がよく起こる。最終決定段階で政治家の介入により、これまで検討してきた案がすべてゼロになる例もある。このような事態にどのように対処していくか検討が必要である。
- ・ ステアリングコミッティはJICA調査独自のシステムであり、縦割りの官庁に対して横の連携の場を提供している。これは積極的に評価すべきである。

(37) (田中委員)

- ・ 政治介入の問題については、環境社会配慮ガイドラインの改定委員会でも議論をしている。第二メコン架橋建設計画では、ビデオによる協議の記録、議事録の公開を行っている。これが安全措置（セーフガード）の一つとなり、政治家もうかつなことが言えないと考える。今後、このような安全措置（セーフガード）がうまく機能していくかモニタリングしていく必要はある。

(38) (山田委員)

- ・ 研究会資料 p.59「相手国の意思決定プロセス」についてコメントする。資料はマクロな視点から整理されているが、もう少しミクロな視点、例えばF/Sを事業化する場合にどのようなプロセスを経て行われるかについて、具体的な典型例を通じて検討してみると良い。

(39) (松本委員)

- ・ 3.4「ステークホルダーとの協議のあり方」については十分議論できていないので、次回の検討課題として欲しい。

- ・ p. 48 「不確実性の高い項目の取り扱い」についてコメントする。不確実性の高い項目は、p. 48 に記載されている(1)～(4)で十分か検討したい。例えば、相手国の実施体制や実施能力も不確実性の一つと考えられる。援助が多く集中する国では人的資源が限られていて、割けない事例もある。

(40) (村山委員)

- ・ 評価手法、評価軸についてコメントする。研究会資料では定量的評価の重要性を強調しているが、定性的な分析の効果についても検討してほしい。特に計画の初期段階で定量的分析が難しい場合、定性的分析が重要になると考える。
- ・ 評価軸の重み付けについては、便益帰着構成表などを活用すると、リスクや便益が明確になって良いと考える。
- ・ Risk Analysis を不確実性分析と訳しているが、これらは異なる。規模と頻度がわかれば判明するリスクと不確実性とは分けて議論した方が良い。

【第4回研究会の日程】

第4回研究会の開催日時は8月4日、午後2時からを第一候補として調整する。開催場所は後日事務局から各委員へ連絡する。

以上

資料 2-4 第4回研究会議事録

【日時】：平成16年8月4日(火)

【場所】：JICA 東京（東京国際センター）オリエンテーションルーム

【出席者】：別紙

【議事】

1. 第3回研究会の成果の確認及び今後の研究会の開催方針（事務局）
2. 「代替案の検討方法」に関わる検討
 - 2-1 第4回研究会検討事項の説明（事務局）
 - (1) 代替案の検討条件と代替案数の目安（コメント対応）
 - (2) 調査段階別の項目、考え方、検討方法（コメント対応）
 - (3) 比較方法、評価軸の選定（コメント対応）
 - (4) 評価軸の重み付け（コメント対応）
 - (5) 不確実性の高い項目の取り扱い（コメント対応）
 - (6) ゼロオプションの検討方法
 - (7) 環境の経済評価
 - (8) 環境コストと社会コストの整理と検討方法
 - (9) 環境コストの相場観
 - 2-2 「代替案の検討方法」に関わる意見交換
3. 「ステークホルダーとの協議のあり方」に関わる検討
 - 3-1 第4回研究会検討事項の説明（事務局）
 - (1) ステークホルダーの範囲
 - (2) 協議のテーマ、内容
 - (3) 相手国負担事項
 - (4) 協議の適切性の判断基準
 - (5) ステアリングコミッティ(St/C)の機能と効果、構成メンバー
 - 3-2 「ステークホルダーとの協議のあり方」に関わる意見交換
4. 「相手国の意思決定プロセス」に関わる検討
 - 4-1 第4回研究会検討事項の説明（事務局）
 - (1) 相手国の意思決定プロセスへの関与
 - (2) JICA 調査が取り扱う範囲
 - (3) 今後のステアリング・コミッティ(St/C)のあり方

【検討及び意見交換の内容】

1. 第3回研究会の成果の確認及び今後の研究会の開催方針について

事務局より、第3回研究会で得られたコメント及び成果を確認するとともに、第4回研究会について下記のとおり進めることを説明し、了承を得た。

- (1) 第3回研究会で得られたコメントに対応した資料をもとに議論を進める。
- (2) 「代替案の検討方法」については、上記コメント対応に加えて、未検討項目の本格検討を行う。
- (3) 「ステークホルダー協議のあり方」については、未検討項目と合わせて、第3回研究会で提示した検討項目について、再度、意見交換を行う。
- (4) 「相手国の意思決定プロセス」について本格検討を行う。

2. 第4回研究会の検討事項に係る検討及び意見交換

2.1 「代替案の検討方法」に関わる検討及び意見交換

「代替案の検討方法」について、第3回研究会でコメントを得た事項、及び新規の検討事項に関する意見交換が行われた。その内容は以下とおり。

(1) (原科委員長)

- ・ 第4回研究会に沿って、意見交換を行うこととする。意見を出していただきたい。

(2) (松本委員)

- ・ 資料中の表-15のM/P分類で、なぜ、セクター開発計画マスタープランのみ、コアプロジェクトの有無による区分が行われているのか。

(3) (事務局、岩井氏)

- ・ 資料中の表-3に示すとおり、これまでの議論のなかで、JICAが実施するM/Pを分類する際、地域総合開発計画マスタープランを細分化する必要はない旨、提案している。表-15の分類は、これまでの提案に準じている。

(4) (橋本委員)

- ・ 「Ⅱ.3.2 調査段階別の項目、考え方、検討方法」で、policy、planレベルで検討すべき代替案として、開発戦略、及び開発計画の代替案を検討する、とある。開発戦略の代替案は、いくつかの概念を提示することになるだろう。開発計画については、複数のプロジェクトから成るプログラムについて、いくつもの代替案を提示することは難しい。現実的な対応として、開発戦略と開発計画の間の開発シナリオについて代替案を検討することになるだろう。

(5) (蠣崎委員)

- ・ 「Ⅱ.3.1 代替案の検討条件と代替案の目安」で、F/S段階でゼロオプションを検討することとなっているが、実際にはこの段階でゼロオプションを検討することは困難ではないか。

(6) (事務局、中村グループ長)

- ・ これまでM/P段階でゼロオプションが十分検討されてこなかったケースがあるので、そのようなケースではF/S段階でゼロオプションを検討するよう提案している。今後は、事業ありきといった考え方を変えていく必要があると考えている。

(7) (村山委員)

- ・ 「3.3(1) 代替案の検討条件と代替案の目安」で示されている検討条件とは、どのような性格か明確にする必要がある。検討を行う際に考慮すべき条件なのか、評価に関する項目なのかははっきりしない。また、代替案検討を行う際の前提条件と変更可能な検討条件が混沌としており、それが代替案に関する検討を困難にしている。

(8) (事務局、岩井氏)

- ・ 資料に示している条件は評価軸に関する事項としてとらえている。

- ・ 第3回研究会で論議されたように、代替案検討はステークホルダーが選択可能な幅の提示として考えると分かりやすいと考える。
- (9) (橋本委員)
- ・ SEAの取組みを考慮すると、経済面、社会面、環境面のそれぞれを強調した代替案検討を行う方法がある。第3回研究会で述べたとおり、イシククリ地域総合開発調査を例にとれば、開発シナリオの代替案として、経済面から高投資・開発を目指す案、社会面から地域観光の振興や地域の活性化を重視した案、環境面からエコツーリズムを促進する案が考えられる。
- (10) (長谷川委員)
- ・ 表-20に代替案検討の指標として、経済的妥当性の項目があるが、どの計画段階でどこまで検討するか、という視点が重要と考える。
 - ・ 表-20には、プログラムレベルでの代替案検討の指標として内部経済収益率(EIRR)が示されているが、これは困難である。EIRRを代替案検討の指標とするのであれば、財務内部収益率(FIRR)も検討の指標とすべきである。
- (11) (事務局、岩井氏)
- ・ 経済的妥当性の検討指標は計画の深度に応じて異なる。財務内部収益率(FIRR)は、計画に関わる具体的な収支が明確にならないと計算できないことから、これを検討指標とするのはプロジェクトレベルの検討段階となる。
- (12) (松本委員)
- ・ 代替案の検討条件の議論のためには、前提条件の取り扱い方を明確にする必要がある。事務局は前提条件をどのように整理しているか。
- (13) (事務局、岩井氏)
- ・ 資料中では明確な整理を行っていない状態である。本研究会で議論をお願いしたい。
- (14) (松本委員)
- ・ 「Ⅱ.3.2 調査段階別の項目、考え方、検討方法」のd)、「検討する代替案は相手国の実情にあっている必要がある」との記述は重要な事項ではあるが、この記述により、代替案検討が相手国政府のいいなりになる可能性もある。相手国から提示された前提条件についても、その内容を確認し検討及び議論を行い、必要に応じてJICA側から提案を行うべきであることを明記する必要がある。
- (15) (事務局、中村グループ長)
- ・ 相手国から提示された前提条件の検討が必要なことには同意する。松本委員が言われているような検討すべき前提条件は、S/W締結時に議論されると考える。
- (16) (原科委員長)
- ・ 相手国から提示された前提条件の検討は重要である。検討はJICAのポリシーに照らして行われることになるだろう。

- (17) (蠣崎委員)
- 資料中の表-20 にプログラムレベルの代替案検討の指標として経済分析に関する項目が示されているが、この計画段階で経済分析に関する項目を代替案検討の指標とすることが可能だろうか。
- (18) (事務局、岩井氏)
- 複数のプロジェクトをパッケージとしてとらえた、一つのプログラムから生み出される便益を検討することは可能と考える。
- (19) (長谷川委員)
- 経済分析指標としては EIRR より FIRR の方が計算しやすいが、指標として挙げるのであれば FIRR も入れるべきである。
- (20) (橋本委員)
- 資料中の表-24 のようにステークホルダーの分類を行う際には、対象グループの「重要度」と「影響力」を考慮すると良い。「重要度」が高く「影響力」が弱いグループは最も配慮する必要があるグループである。「重要度」が高く「影響力」が強いグループに対しても十分な検討が必要となる。このようなグループはステアリング・コミッティのメンバーとする事が望ましい。
 - 「重要度」が低い「影響力」が強いグループは、計画策定にあたって十分な注意が必要となるグループである。「重要度」が低く「影響力」が弱いグループは、計画策定にあたって注意を払う必要性は低い、情報公開の対象には含む必要がある。
- (21) (事務局、岩井氏)
- 橋本委員が提示された考え方は資料に反映させる。
- (22) (原科委員長)
- 資料中の表-24 のステークホルダーに関する表記は工夫をしてもらいたい。定量化が困難な項目の検討の際にはステークホルダーに十分配慮する必要がある。
 - 「Ⅱ.3.4 評価軸の重み付け」についてコメントする。第3回研究会でも述べたとおり、重み付けの手法は10種類程度あるが使い勝手を考えると、実際に使用できる手法は配点割つけ法や一対比較法、一対毎の配点割りつけ法などに限られるが、資料に示されている AHP 法もそれらのうちのひとつ。重み付けを行う際には、評価項目を十分選定しているか、それぞれの評価項目は独立しているか、といった検討が重要となる。
- (23) (橋本委員)
- 評価軸の重み付けの妥当性については、最終的にステークホルダーが検討するのだから、「3.3(4) 評価軸の重み付け」の記述は分かりやすさを重視してほしい。
 - 定性的にしか検討できない項目や異なる評価軸の検討を行う場合は、特に重み付けを行わない評点法を用い、評価点を0点、1点、2点の3種類にするといった方

法を用いることもできると考える。また、このような項目の重み付けはステークホルダーにゆだねる方法もある。

- 異なる評価軸の比較検討は、既に途上国でも行われている。フィリピン経済開発庁(NEDA)は、自国の各要請案件の重要度を比較検討する際に評点法を用いるシステムを導入している。評価項目は、経済面、社会面など多岐にわたり、それぞれの項目について重み付けは行っていない。評価項目数は何十とあり、それぞれを詳細に見ていくと明らかに内容が重なっているものがある。論理的に問題があるが、評価項目を多数挙げることにより検討すべき項目が抜け落ちることを防ぐという意味で、一つの有効な手段であると考えられる。

(24) (原科委員長)

- 評点法は比較検討を行う際の有効な手法の一つである。
- 資料中の表-27に示されているのは、アメリカで1970年代に行われた下水処理場計画に係る代替案比較検討を評点法で行った例だが、方法論はこの頃に確立されているので、現在でも使用可能である。この例では、重み付けに関する点数付けは環境保護庁(EPA)が行い、既存施設の拡張を最も望ましい案として提示した。一方で、地元住民の一部は新規の下水処理場建設を求めており、独自の重み付けの点数付けを行った。このように、評点法の重み付けに関する価値判断はステークホルダー毎に異なるものである。実際には、表-27のような評価結果は、異なる価値判断を持つステークホルダー毎に数種類存在することになると考えた方が良い。

(25) (長谷川委員)

- 評価軸の重み付けは最終的にはステークホルダーの意見をよく聞く必要があるが、最初のたたき台を作成する際には、デルファイ法が有効な手段であろう。専門家の意見により重み付けを行うデルファイ法は、専門化集団である調査団による重み付け検討に適している。
- 環境コストの計算を行うことにより、環境面と経済面といった異なる評価軸の比較が可能となる。
- 代替案の比較検討の方法は計画の熟度に応じて異なる。計画策定の初期段階では定性的な検討が主になる。
- 評点法による比較検討の際には、点数を単純に足すか掛けるかといった検討を行うことにより、評価結果は様々なものとなるだろう。生態系の評価指標として使われているハビタット適性指標(Habitat Suitability Index, HSI)の評価計算の考え方も有効である。

(26) (松本委員)

- 相手国に対して代替案検討に必要な情報を提供していくことが重要である。
- ステークホルダーに対しては、用いた重み付けの方法の意味、特徴を説明するとともに、方法の違いによって結果が異なることを説明すると良い。ステークホル

ダーへの説明は分かりやすさに配慮することが重要である。分かりやすい説明とは単純な説明を意味しているのではなく、複雑な内容を丁寧に説明するということである。

- ・ 異なる評価軸の比較を行う際に特に注意が必要なステークホルダーとして、サブシステンス(subsistence)な生活を営んでいる人達が挙げられる。自らの食料を狩猟/採集で賄っているような生活を、全て貨幣価値に換算して評価することができるのか考える必要がある。

(27) (事務局、中村グループ長)

- ・ 評価項目の比較検討を行う際には、点数付けで判断できる項目の他に、これだけは最低限考慮しなければならないクリティカルアспект、死活問題があるという視点が重要と考える。本研究会でクリティカルアспектとしてどのような項目が挙げられるか議論していただきたい。

(28) (原科委員長)

- ・ 中村グループ長の意見は重要である。アセスの評価手法としても、異なる評価軸をオーバーレイ手法により比較検討する際、まず最も注意しなければならない項目にレッドフラッグを立て、その後評価を行う方法が提案されている。評価を行う際には、その手順を明確に示すことが必要となる。
- ・ 表-27のような評価結果は、あくまで一つの情報である。評価結果を作成した後、ステークホルダーと協議を行うことが重要である。

(29) (嶋崎委員)

- ・ クリティカルアспектとしては住民移転などが考えられる。また、資料中の表-11(2)及び(3)に示されている世銀、ADB、JBICのガイドラインでカテゴリーA案件とされるプロジェクトの特性や立地環境が参考となるだろう。

(30) (事務局、岩井氏)

- ・ クリティカルアспектについては、ガイドラインの別紙3スクリーニング様式に示されている内容で整理できると考える。ただし、クリティカルアспектとして扱うべきかどうかグレーゾーンの内容があるので、それらに関する判断はステークホルダーにゆだねることになる。

(31) (長谷川委員)

- ・ クリティカルアспектを定めておくことは重要であるが、その内容についてステークホルダーとの協議も必要となる。例えば、クリティカルアспектの一つとして相手国の環境基準遵守の必要性が挙げられるが、一方で「3.3(3)代替案の比較方法、評価軸の選定」の解説1)に示されているように、わずかな環境基準の超過を解消するために多額の投資が必要となる場合、対策実施の是非についてステークホルダーとの協議が必要となる。

(32) (村山委員)

- ・ 「Ⅱ.3.3 代替案の比較方法、評価軸の選定」とともに「3.3(4) 評価軸の重み付け」についてもステークホルダーとの協議が重要となる。今の資料では、3.3(3)のみステークホルダーの位置づけが記載されているが、3.3(4)にも同様の記載があると良い。
- (33) (原科委員長)
- ・ 村山委員の意見に同意する。評価軸の重み付けを行う際には、ステークホルダーの意見を重視するとともに、異なる意見を持つステークホルダー間の意見の調整も重要となる。
 - ・ 再び表-27を例にとれば、評価の際にEPAが定めた点数により重み付けを行っているが、自然環境、経済、社会環境、土地利用計画の評価結果はそれぞれ独立している。様々な視点から評価を行えば、ステークホルダー間で意見の相違が出てくるのは当然であり、評価結果に関する協議が必要となる。このような協議が十分行われていなかったのは従来のアセスの弱い部分であった。今後、SEAの取組みとも合わせてステークホルダーとの協議を積極的に行っていく必要がある。
- (34) (松本委員)
- ・ クリティカルアスペクトを明確にすることは重要である。
 - ・ 先程から、代替案検討に関わるステークホルダー協議の重要性について意見交換が行われているがそれに関連して、第3回研究会で事例紹介のあった第二メコン架橋建設計画調査のステークホルダー協議についてコメントしたい。本事例は、JICAとしてガイドライン運用後、特に注意を払って進められている案件だと理解しているが、NGOサイドから収集した情報によると、本案件でもステークホルダー協議に関するいくつかの課題が挙げられている。例えば、第1回ステークホルダー協議では、出席した知事や大臣から橋が重要と思わない者は会場から出て行くように、とか、ぜひ立派な橋をつくってもらいたい、等という発言があったと聞いている。前回研究会での説明では、本調査では橋を建設しない案も検討している、とのことであったが、ステークホルダー協議で知事や大臣がこのような発言を行う雰囲気では、特にカンボジアのような政治形態の国で、地域住民が橋の建設に反対意見を持っていてもそれを表明することは難しい。ステークホルダー協議について検討する際には、このような実情も考慮する必要があると考える。
- (35) (事務局、岩井氏)
- ・ ステークホルダー協議の実務に携わった経験から言えば、協議の場に事業実施に賛成の雰囲気がある場合、反対意見が出にくいのは確かである。
 - ・ 同じく実務上の経験から強く感じたのは、ステークホルダー協議を運営していくうえでのモデレーターの重要性である。協議中、ステークホルダーの意見をひきだすためには、モデレーターをどのように選定、活用するかが重要になる。
- (36) (JICA 東南アジア第三チーム、小泉氏)

- ・ 松本委員よりのコメントについて補足する。第1回協議で知事や大臣からそのような発言があったことはJICAとしても承知している。地元で住民移転問題を扱っているNGOであるIRCからも住民が意見を言いにくかったとの懸念が出されたことから、第1回協議後、地元住民が意見述べやすいよう、地元住民主体のスマールミーティングを追加開催している。このように地元住民の意見を十分聞こう、という姿勢を持って調査を進めており、相手国政府の認識も確実に変わってきていると認識している。
- (37) (原科委員長)
- ・ 第二メコン架橋建設計画案件は、実施されているJICA調査のなかでもガイドライン適用に努めている案件だと理解している。
- (38) (事務局、中村グループ長)
- ・ 本研究会は現場でガイドラインを遵守していく方法を検討する場でもあることから、現場の実情を踏まえた意見を積極的に求めたい。ステークホルダー協議の実施が困難な国についての議論も行いたい。
- (39) (原科委員長)
- ・ ステークホルダーの意見を引き出すために、資料中の表-27のような代替案の評価の情報が活用できる。政治家、地域住民それぞれが表-27のような表を作成すれば、それぞれ異なる評価結果が作成されるはずであり、それをもとに議論を行うと良い。
 - ・ 資料の「II.3.5 不確実性の高い項目の取り扱い」以降についても意見を求めたい。
- (40) (蠣崎委員)
- ・ 「II.3.7 環境の経済評価」のc)に示されている式を厳密に定義する必要がある。左辺に示されているNPVは割引率を考慮して計算されるものであり、右辺の計算をどのように行うか明確にする必要がある。
 - ・ 環境コストについて、環境保全対策コストと外部コストを合わせたものと定義しているが、環境保全対策を実施すれば便益が生まれるはずである。その便益を環境コストに含めないとバランスを欠くことになる。
- (41) (長谷川委員)
- ・ 割引率や便益は重要な要素であるが、プロジェクトサイクルの中で完結しない影響や便益があることから、割引率を設定する際の期間や便益計算に難しい面がある。
- (42) (原科委員長)
- ・ 割引率やそれに関係する時間の概念は議論する必要があるだろう。
- (43) (松本委員)
- ・ 環境コストの検討をいつ、どのような目的で行うことを想定しているのか確認したい。

(44) (事務局、中村グループ長)

- ・ 本研究会では、M/P、F/S の代替案検討の際に使用している。従来は代替案検討の際に内部コストのみ検討されることが主であったが、今後はステークホルダーに選択肢を示す際の価値判断に環境面を取り入れるため、外部コストを重視したいと考えている。

(45) (長谷川委員)

- ・ 「ガイドラインには3箇所環境コスト」に係る記述があったと理解している。一つ目は、「1.1 理念」で環境費用と社会費用を開発費用に内部化することが持続可能な社会の実現に不可欠だと述べている。二つ目には、別紙1で相手国政府に求める要件として、代替案や緩和策の検討の際に、環境社会関連の費用・便益のできるだけ定量的な評価が必要としている。三つ目には、別紙4のD/D時のカテゴリ-A 案件の環境影響評価報告書に係る記述で、代替案検討の際には、環境影響を可能な範囲で定量化し、可能であれば経済評価を付すこととしている。
- ・ 環境コストを含めた経済評価は、プロジェクトの計画策定段階により異なる。M/P段階では、コスト計算に関わる情報の全てが明確ではないことから、コスト計算は困難であり、定性的な検討になる。F/S レベルでは、対象プロジェクトのEIAも実施され、より環境コストの算定に関する情報が収集されることから、B/C、EIRR、NPVの検討が可能である。D/D時には、これらのより詳細に計算することになる。
- ・ 資料中の「II.3.8 環境コストと社会コスト」に様々な検討手法に関する記述があるが、CVM手法はステークホルダーの判断を求めるうえで有効な手法である。
- ・ 環境コストの検討には、いろいろと難しい面がある。実際に行う際には、資料中の「II.3.7 環境の経済評価」のd)に示されている留意点が参考となる。本項目を充実させていくと良い。

(46) (原科委員長)

- ・ 総合評価は、パフォーマンスに対する評価。このためには人々の価値空間上での評価か、貨幣換算した経済的評価のどちらかで行うことになるだろう。評価方法は計画の熟度に応じたものとなる。
- ・ CVM手法は環境コストを検討するうえで代表的な手法と言える。

(47) (高梨委員)

- ・ これまでの議論を整理すると、F/S段階ではEIRRを考慮した環境コストの検討を今後積極的に行うべき、ということになるのか。

(48) (長谷川委員)

- ・ 私の実務経験からいっても環境コストの検討は確かに困難な面があるが、ガイドラインの主旨に沿えば難しいから行わないという姿勢ではなく、出来るところから行っていく、という姿勢が良いと思う。F/S段階以降では環境コストの検討が十分可能と考える。

- ・ 環境コストの検討については、WB、FAO といった国際機関も実施を求めている。また、インドネシアのように途上国でも環境コストの検討を求めている国もできている。環境経済評価により、これまでばらばらであった環境面、経済面の検討結果を統一して比較検討することが可能となることから、その実施を試みるべきと考える。
- (49) (高梨委員)
- ・ 環境コストの検討により、環境社会配慮団員のみでなく経済分野の団員も作業が増えるだろう。
 - ・ 「Ⅱ.3.6 ゼロオプションの検討方法」についてコメントする。資料中にはゼロオプションは全く何もしない状態ではない、との記載があるが、ゼロオプションとはプロジェクトを実施しない状態、ウィズアウトプロジェクトの事を指すのではないか。
- (50) (事務局、中村)
- ・ 本事項については議論していただきたいが、ゼロオプションは完全に何もしない状態だけではなく、現状に何らかの問題意識を持って対象プロジェクト実施以外の何らかの活動を行う選択が含まれると考えている。このような選択肢をオプションの一つとしてステークホルダーに提示することを考えている。
- (51) (原科委員長)
- ・ ゼロオプションは全く何もしない状態を指し、そのような状態も議論した方が良い。地域の人々が現状に全く問題を感じていなければ何もしない状態も一つの選択肢となる。
- (52) (長谷川委員)
- ・ 私も資料のゼロオプションの説明がよく理解できなかったので確認したい。
- (53) (事務局、岩井氏)
- ・ 第二メコン架橋建設計画案件を例にとれば、対象地域の交通問題を解消するために、橋の建設案だけではなくフェリー輸送の増強案を提示している。このような案をゼロオプションと考えている。
- (54) (原科委員長)
- ・ それは一つの代替案ではないか。ゼロオプションは全く何もしないバックグラウンドの状態として整理すべきである。
- (55) (橋本委員)
- ・ ゼロオプションは、何もしないで現在の状況が当分続く状態、ドレントデベロップメントの状態が一つであろう。これに、何か現状の問題を改善する活動を行う案もゼロオプションに含むというのは積極的な考え方ではないか。第二メコン架橋建設計画であれば、交通量が増えれば、実際にはフェリー輸送が増強されるこ

とになるだろう。また、過去に従事したダム案件では、ダム建設を行わない場合、ため池を建設する案を検討したが、これもゼロオプションの一つと考える。

(56) (原科委員長)

- ・ やはりそれらは代替案に含まれるものとする。ゼロオプションは全く何もしない状態と定義すべきである。
- ・ 予定した時間も過ぎているので、休憩をはさんで「3.4 ステークホルダー協議のあり方」以降を議論したいと思う。

2.2 「ステークホルダー協議のあり方」に関わる検討及び意見交換

「ステークホルダー協議のあり方」について、事務局より資料内容を説明し意見交換を行った。その内容は以下とおり。

(1) (橋本委員)

- ・ ステークホルダー協議は相手国が主体となって実施すべきものであるが、国によっては積極的でない場合が考えられる。そのような場合、調査団と相手国の橋渡しをしてくれるモデレーターやファシリテーターの存在が重要となる。このようなファシリテーターやモデレーターを雇用する予算も考える必要がある。

(2) (事務局、岩井氏)

- ・ 携わった実務の経験からいえば、相手国の上位政策者や JICA と協力してモデレーターを登用し、スムーズな協議を実現できた。

(3) (事務局、中村グループ長)

- ・ 橋本委員の意見は、調査団としてファシリテーターやモデレーターの配置を考えるべき、ということか。

(4) (橋本委員)

- ・ その必要がある場合があると思う。配置するのはローカル要員になると思う。

(5) (今井委員)

- ・ 事前調査段階でステークホルダー協議の実施について十分な意見交換を行い、準備をすすめる必要がある。人員配置についてもこの時に検討することになる。

(6) (橋本委員)

- ・ 事前調査時に検討を行うことには原則的に同意するが、調査期間が短期間であり、十分な検討ができるか不安が残る。

(7) (今井委員)

- ・ 確かに十分な議論は行えないかもしれないが、事前調査段階での検討は絶対に必要である。事前調査段階で最大限の努力を行うことが重要であり、これをおろそかにすると本格調査段階で混乱がおきる可能性がある。

(8) (事務局、中村グループ長)

- ・ ステークホルダー協議に関する事項は、事前調査時に扱うべき重要なテーマの一つと考える。ただ、事前調査時には相手国が調査に対する具体的なイメージを持っていない可能性もあるので、不足の部分は本格調査段階で補足していくものとする。
- (9) (蠣崎委員)
- ・ 資料の「3.4(2) 協議のテーマ、内容」は住民に対する公聴会も想定しているのか。
- (10) (事務局、中村グループ長)
- ・ そうである。
- (11) (蠣崎委員)
- ・ 最も難しいのは、地域住民にプロジェクトを理解してもらうための協議である。そこで一般の住民に最初の協議で JICA ガイドラインの内容を説明すると、住民が混乱するのではないか。特に、既に相手国の制度によって EIA が実施されている場合、EIA 制度とガイドラインの混乱が生じる可能性がある。
- (12) (事務局、岩井氏)
- ・ 確かに EIA 制度を有する途上国は多くなっているが、M/P 段階で EIA を実施している国は少ない。また EIA 制度が不完全であり、JICA ガイドラインの主旨と大きく乖離している場合もあるので、ガイドラインの説明は必要と考える。
 - ・ 実務上の経験からいえば、最初の協議で住民が最も興味を示すのは、自分達の生活とプロジェクトとの接点である。住民の興味に応じて話題を提供していく必要がある。
 - ・ もう一つ、実務上の経験から、表-35 に示された第二メコン架橋建設計画では環境社会配慮の検討結果について JICA 調査団が説明しているが、これも相手国に実施してもらうのが良いと考える。
- (13) (今井委員)
- ・ 相手国の EIA 制度にステークホルダー協議の実施が定められている場合、JICA の実施するステークホルダー協議と相手国 EIA のもとで実施する協議とのタイミングについても考慮する必要がある。JICA 調査によるステークホルダー協議が先行する場合は、ガイドラインの説明が必要であろう。両者が同時に行われる場合は、事前調査で十分な調整を行っておく必要がある。
- (14) (松本委員)
- ・ ステークホルダー協議実施に関わる通知を協議実施のどれくらい前に行うか、国毎に事情は異なると思うが目安を設定した方が良いと考える。第二メコン架橋建設計画の際、NGO サイドは5月24日の協議実施の通知を5月18日に受け取ったが、これはショートノーティスであると考えられる。実際にいろいろと準備を行っていると通知の期間が後送りになってしまうのは分かるが、1週間から10日程度では、通知の期間としては短いと考える。

- ・ 第二メコン架橋建設計画では、第1回協議の後、地域住民からの意見を聞く場として追加のミーティングを行っているが、このようなフレキシビリティのある対応を行っていくことが非常に重要であり、意味あるステークホルダー協議の実施につながると考える。
 - ・ 一方で、追加ミーティングの議事録をみると、橋を必要と思うかどうか、といった質問はあるが、橋の建設によってどのような影響があるかといった内容に関わる議論はみられないことが課題と考える。最初の協議では、地域住民のプロジェクトに対する不安や問題点を可能な限り聞こう、というスコーピング重視の姿勢が重要と考える。
 - ・ 資料の「II.4.3 相手国の負担事項」で、参加者の日当や宿泊費といった費用はどうするのか確認したい。そのような費用を相手国側に負担させることによって、費用を削減するために参加者の人数を少なくしたり、日程を短くするといった事がおこらないようにする必要がある。
- (15) (原科委員長)
- ・ 第二メコン架橋建設計画調査の第1回協議には何名が出席したのか。
- (16) (JICA 東南アジア第三チーム、小泉氏)
- ・ 第1回協議には158名が出席した。
 - ・ 松本委員の言われるとおり、第1回協議の通知が遅くなったのは今後の課題としてとらえているが、実際には、より早い段階から重要な関係者やNGOとステークホルダー協議を5月に開催するという事で事前協議を行っているので、ショートノーティスではなかったと考えている。
 - ・ 協議参加に関わる費用面での制約はなかったと考える。第二メコン架橋建設計画調査の第1回協議ではプロジェクト実施地域のネアックルンから協議開催地のプノンペンまでの交通手段として車を手配した。また、別案件でもJICAが協議参加者のためにマイクロバスを用意した事例もあり、可能な限りサポートを行うよう努めている。
- (17) (松本委員)
- ・ JICAの姿勢は理解しているが、追加ミーティングの議事録とみると、橋を建設した場合の影響についての議論がないことは課題として挙げておきたい。
- (18) (原科委員長)
- ・ 追加ミーティング時のモデレーターは誰が行ったのか。
- (19) (JICA 東南アジア第三チーム、小泉氏)
- ・ 当初、NGOから1名、公共事業省から1名を想定していたが、議論が誘導される懸念が双方から挙がったことから、実際には地域住民からモデレーターを選びグループ討論を行った。選ばれた住民のモデレーターとしての技術が低い場合の懸念はあったが、概ね活発な議論が行われたと考えている。モデレーターの選定方法

については議論していただければ、と考えている。

(20) (今井委員)

- ・ 資料の「Ⅱ.4.2 協議のテーマ、内容」で、事前に協議のテーマを決定しておくこと、と記述されているが、目的が明確であれば柔軟な対応も可能と考える。
- ・ 1回目の協議は環境社会配慮調査の内容の確定、2回目の調査はプロジェクトの環境配慮施策の情報提供というように、3回の協議で、それぞれ目的が異なることに注意する必要がある。

(21) (原科委員長)

- ・ 今井委員の意見はプランニングプロセスに応じたステークホルダー協議の必要性について述べられたものと理解する。その意味では、資料中の第1回、第2回という表記を第1段階、第2段階に変更すると良い。

(22) (橋本委員)

- ・ SEAの取組みの際に重要となるのは情報公開とパブリックコンサルテーションだが、ステークホルダー協議はそれらを実現するためのツールである。これを踏まえると、ステークホルダー協議では、環境へのインパクトだけでなく、プロジェクトの内容に関わる議論を行うことが重要となる。従って、資料では「計画を議論する」ということが必要であることが分かるような記述をしてもらいたい。
- ・ M/P案件の第1回協議時は、調査もまだ進んでいない段階であり、議論の焦点が絞られていない。環境に関するベースライン調査が終了したぐらいの時点で、第1回協議を行うと良い。

(23) (事務局、岩井氏)

- ・ 計画そのものの議論が必要であることに同意する。資料にその旨、明記したい。
- ・ 第1回協議では、プロジェクトのアイデアや代替シナリオのような内容が議論のテーマとなるだろう。初期環境調査(IEE)は、プロジェクトの内容が明確になった後で検討されることになるので、その検討結果は第2回協議のテーマとなる。

(24) (原科委員長)

- ・ ステークホルダー協議で計画の議論が必要であることに同意する。計画の議論は、これまでのアセスメントで弱かった部分であり、今後、強化が望まれる内容である。

(25) (事務局、岩井氏)

- ・ ステークホルダー協議の際のJICAの負担可能な内容を確認したい。私の従事した案件では、JICAは資料作成費のみ負担し、交通費の負担は行えない、ということであったが、統一の見解があればお聞きしたい。

(26) (事務局、中村グループ長)

- ・ JICAの負担事項については、毎回議論になっている。基本的には相手国政府に100%

費用を負担してもらいたいが、実質的には困難であり、JICAの支援が必要となる。どの項目を負担する、と明確にはいえないが、方針として、「先方のオーナーシップを奪わないこと」、「同時に先方のオーナーシップに頼りすぎないこと」を念頭に置いて検討している。具体的な内容は事前調査のなかでの議論で枠組みをつくり、フレキシブルに対応していくことになるだろう。

(27) (原科委員長)

- ・ ステークホルダー協議への支援は、相手国政府の民主的プロセスの推進のための支援であるから、税金の使い道として国民から理解を得やすいだろう。相手国のオーナーシップへの配慮が必要だが、費用負担の可能性を検討すると良いと思う。

(28) (今井委員)

- ・ 相手国のEIAシステムとの整合性についても考慮する必要がある。将来的に相手国のEIA制度でステークホルダー協議を実施する場合や、既にステークホルダー協議が終了している場合、ガイドラインの枠組みでのステークホルダー協議の実施は、二度手間な面があり、相手国に実施を依頼するのが難しいのではないかと。例えば相手国のEIA制度で2回のステークホルダー協議が必要ということであれば、2回の協議は相手国EIA制度のなかで実施し、1回分をガイドラインの枠組みで実施する方法もあると思う。実際には相手国の制度によりいろいろなバリエーションがあり、フレキシブルな対応が必要となる。

(29) (村山委員)

- ・ 代替案検討についてどのステークホルダー協議の段階で議論するのか明確にしたい。F/Sであれば、第1回協議から議論することになるだろう。M/Pでは、第1回協議で具体的な代替案の提示が難しければ、検討方針だけでも議論の場に提示すべきと考える。日本で私の携わった事例の経験から言えば、環境影響のスコoping段階で代替案の内容が明確でないと議論が難しい面があった。
- ・ 資料の「II.4.1 ステークホルダーの範囲」の現地ステークホルダーの記述は、もう少し範囲を広げると良い。

(30) (原科委員長)

- ・ 環境影響のスコoping段階で代替案の内容が明らかでないと議論ができないというのは確かである。資料にその旨、記載してもらいたい。
- ・ 終了時間も近いので、「3.5 相手国の意思決定プロセス」について資料の内容を説明してもらい、ステークホルダー協議の内容と合わせて意見交換を行いたい。

2.3 「相手国の意思決定プロセス」に関わる検討及び意見交換

「相手国の意思決定プロセス」について、事務局より資料内容を説明し意見交換を行った。その内容は以下とおり。

(1) (日本テクノ、新島氏)

- ・ 無償案件に携わっている経験から言えば、計画が実施される無償資金協力段階に

入ってからの環境社会配慮について、ガイドラインの内容が弱いと感じる。計画策定段階で十分な議論を行っていても、地域住民は工事が始まって初めて影響を理解する、といったケースが少なくない。計画が実施段階に入っても何らかのフォローアップが必要である。

(2) (原科委員長)

- ・ 無償資金協力での環境社会配慮が重要であることに同意する。JICA としてコメントがあればお願いしたい。

(3) (事務局、中村グループ長)

- ・ 地域住民は実際に工事が始まってから影響を理解する、というのは確かである。無償資金協力については、予備調査で環境社会面の検討を十分に行い、無償資金協力の実施に適さないと判断すれば、F/S 段階に戻って実施することとしており、各事例に応じて検討していくことになると思う。また、基本設計(B/D)までは JICA が担当するが、通常では詳細設計(D/D)以降は本体事業となり外務省の担当となるので、そのステージでは現在作成されている暫定版の外務省無償資金協力審査ガイドラインなども踏まえてフォローアップを行っていくことになると思う。

(4) (原科委員長)

- ・ 暫定版の外務省無償資金協力ガイドラインについては内容を確認したい。

(5) (今井委員)

- ・ 資料中の「II.5.2 JICA が取り扱う範囲」の解説 2)は、相手国に開発調査実施後の確実な環境社会配慮の実施を求め、それを S/W に記載する必要性について述べている。これは非常に重要な事であり、相手国の意思決定プロセスの最初の方に記載すべき項目ではないかと考える。

(6) (松本委員)

- ・ 相手国の状況によっては、情報源の保護に気を配る必要がある。ミャンマーで行われた ILO のミッションで、調査チームに軍の護衛をつけず、調査チーム単独で情報提供者にアクセスし、情報提供者を匿名扱いとした例がある。相手国のセンシティブティにもよるが、このような情報源の保護について開発調査でも考慮する必要がある場合があると思う。

(7) (今井委員)

- ・ 松本委員の指摘は重要な項目だが、JICA 調査団がそのような調査を行うための最適なグループであるかについては疑問が残る。インドネシアのダム案件で、地元の大学の先生がモスクで地域住民に聞き取りを行った結果、移転に対して地元住民が賛成の意思を示しているという公式情報とは異なった情報を得た例がある。このようにローカルリソースを活用するのも情報を引き出す一つの方法である。

(8) (松本委員)

- ・ 今井委員の言われるとおりだが、情報源保護の必要性が高い国では、情報収集に

あたる地元の大学の先生についても名前を隠す必要がある場合もある。

(9) (原科委員長)

- ・ 議論にあるように相手国によって状況は様々だろうが、重要なのは地域住民に情報を提供できる場を確保することである。

(10) (高梨委員)

- ・ ステアリング・コミッティに NGO がメンバーとして加わった事例があるか確認したい。また、そのような事例がある場合、何か困難な面があったかについても確認したい。
- ・ JICA 案件の場合、WB 等と比較して、調査実施後の事業の実現に対するコミットメントが弱い。調査時にステークホルダー協議など環境社会配慮に係るコスト負担を求めて、その後、事業が実現しない例が増えると、相手国が JICA 案件を望まなくなる懸念がある。

(11) (事務局、中村グループ長)

- ・ ステアリング・コミッティへの NGO の参加事例は確認していない。
- ・ 事業のフォローアップについては JICA としても行っていくが、これは本研究会とはまた別の場での議論となると考える。

(12) (松本委員)

- ・ どのドナーが担当しても実施した方が良い案件は実現される。取り扱う案件が少なくなっても良い案件を手がける、といった考え方で技術協力を行って欲しい。

(13) (国際航業、肥後氏)

- ・ 私の従事した案件でドラフトファイナルレポート作成時のステアリング・コミッティに NGO が参加した事例があるので紹介したい。その NGO はコンポストによるごみ減量化に携わっており、開発調査の内容でコンポストを取り扱っていたことから、ステアリング・コミッティに参加を求めた。オブザーバーであったかどうか定かではない。NGO の参加により議論の雰囲気が変わり興味深い経験であった。

(14) (今井委員)

- ・ 相手国とのやりとりのなかで重要な事項については、S/W にしっかりと記載することが重要であろう。また、途中のプロセスで作成するミニッツにも必要な事項は随時記載し確認していくことが望ましいと考える。

【次回研究会について】

次回研究会の開催日時(案)は9月2日 14:00～17:00とする。開催場所は決まり次第、事務局より連絡する。

注：その後の調整により、次回研究会は9月2日 10:00～13:00、JICA 国際協力総合研修所（市ヶ谷）国際会議場で開催することに決定。

以 上

資料 2-5 第5回研究会議事録

【日時】：平成16年9月2日(水)

【場所】：JICA 国際協力総合研修所（国際会議場）

【出席者】：別紙

【議事】

1. 第4回研究会の成果の確認（事務局）
2. 第1回から第4回研究会までの全体協議
3. 研究会開始時に実施したアンケート回答に関する協議

【検討及び意見交換の内容】

1. 第4回研究会の成果の確認について

第5回研究会は、第4回研究会までの成果の確認と下記の検討を行うことを事務局から説明した。

- (1) 第4回研究会で得られたコメント及び修正箇所について説明した後、第1回～第5回までを包括した全体検討を行う。
- (2) 資料全体の議論の後、本研究会開始時に実施したアンケート結果を踏まえた総括検討を行う（別紙アンケート結果参照）。

2. 全体検討及び意見交換

(1) （原科委員長）

- ・ 資料全体の意見交換を行うので意見を出して頂きたい。

(2) （山田委員）

- ・ 前回の研究会を欠席したため一点確認したい。プロジェクトの経済便益計算を行う際、特に健康被害に関する便益／コストは地域の所得差によって異なり、所得が高い場合に高い便益がでることがある。この場合、低所得地域のプロジェクトの優先順位評価が下がってしまう恐れがでてくる。過去、世界銀行のロサンゼルスとメキシコにおける大気汚染プロジェクトの例があった。この点について聞きたい。

(3) （事務局、岩井氏）

- ・ 健康被害など絶対的損失に関するような便益は、地域によって価値が一定ではないために貨幣換算は難しい。

(4) （原科委員長）

- ・ 健康被害のような場合、国や地域、時代など時期が違えば単純な比較はできないと思われる。この点を考慮して評価をする必要がある。

(5) （JICA 企画・評価部：富本次長）

- ・ 事業実施側は通常、便益は積上げ、コストは抑制する傾向がある。今後、環境社会コストを評価に入れることが重要視されるようになるため、貧困層や影響を受け

る住民の視点からのコストや便益の重み付け、物事を長期間に捉えての評価などについて、事例の蓄積を図る必要がある。

(6) (原科委員長)

- ・ 国が違えば比較ができない便益もあるので、代替案の比較検討に際しては注意する必要がある。

(7) (オブザーバー、JBIC 武藤氏)

- ・ 補償問題の、P 72 (2)に「世銀の OP. 30 等、国際的ガイドラインに則った補償」とあり、P 48 (4)に「相手国の実情に沿う」という表現がある。JICA としてはどちらの立場を採る事になるのか。

(8) (事務局、中村グループ長)

- ・ 相手国の実情を尊重しつつ、国際的な立場から評価するという二面性がある。補償は基本的に相手国が実施することなので、日本は妥当性の検証と確認をしながら支援するという立場である。

(9) (JICA 企画・評価部：富本次長)

- ・ 過去の Best Practice はあると思われるが、一律に適用できる訳ではない。JBIC や WB は借款という視点からの判断をすることになるが、JICA は技術協力・支援という面を持っているため、相手国が国際的基準に近づくための自助努力を支援するという事もありうる。

(10) (山田委員)

- ・ p67 (4)で、プロジェクト運用年数を超えて将来発生する費用及び便益を算定する場合、「低い割引率を採用する」とあるが、次の2点の問題がある。(i) 割引率をどこまで低くするのか客観的な判断基準がなく (ii) プロジェクトの運用終了後の期間の便益やコストを評価に含めるのが必要であるわけで、これでは、プロジェクトの運用期間以降の便益とコストが、計算に入らない。したがって、提案するとすれば、割引率については経済評価に用いるものと同じものを使うが、プロジェクトの運用期間終了後も便益とコストが発生するのであれば、そこまでも含めて計算すれば良い。

(11) (長谷川委員)

- ・ 環境コストをしっかりと計算することは非常に重要なことであるが、割引率の設定によってその評価が変わることがあるので、割引率の設定は慎重に行う必要がある。低い割引率を採用することの是非に関しては、一般的な結論は出ていないと認識している。環境コストは従来通り計算し、割引率の基準年をプロジェクト開始時、30年後、60年後等と将来世代毎に複数設定するなどの工夫が必要であると思う。

(12) (蠣崎委員)

- ・ Project Life 以降の評価はあまり意味がないため、期間を20年、30年と限定し

て評価するとよいのではないか。例えば、10%の割引率は、20年後には実質ゼロに近くなってしまい、あまり意味がなくなってしまう。

(13) (JICA 企画・評価部：富本次長)

- ・ プロジェクト運用に関わるコスト計算は、回収の可能性を検討する上で重要である。例えば、50年後のダム修復のように、コスト計算を長期で捉える必要がある。「割引率の計算において、基準年を複数設定する」という長谷川委員の意見は妥当と考える。

(14) (田中委員)

- ・ P87の意思決定プロセスへの関与は非常に重要である。各国カウンターパートは、新しいフォーマットで要請書を作成し始めている。案件発掘段階においては、要請書の記載内容をどこまで審査できるかによって、後の方向性が大きく変わってくる。表中の案件発掘段階に「プロジェクトの上位計画との整合性の確認」とあるが、例えば、上位計画とM/P、F/Sの関係や整合性等、もう少し詳しい記載が欲しい。

(15) (事務局、岩井氏)

- ・ 別途協議して対応したい。

(16) (ECFA、高梨委員)

- ・ p86, 5.1 (3)に「環境社会配慮に関わる検討が十分になされていない案件は採択されない」とあるが、要請段階で案件の内容がよく分からない状況において、「検討不十分」と判断するのは難しいのではないか。
- ・ F/SであればM/Pが終了していることが条件になるだろうが、上位計画との整合性はどの程度必要か。

(17) (田中委員)

- ・ M/PはF/Sよりも採択され易いと考えられる。大規模インフラプロジェクトなどのカテゴリA案件は、上位計画との整合性が不可欠である。

(18) (事務局、中村グループ長)

- ・ JICAの場合、資金協力の要請とは異なるので、p86は、環境社会配慮が不十分ということではなく、「環境社会配慮への支援をする状況（条件）が整っていないような場合」というような表現に変えたい。だが、環境社会配慮を適切に実施するための前提条件が整っていない場合には採択されるのは難しくなるであろう。

(19) (松本委員)

- ・ 世銀の報告によれば、案件の内容と採択/不採択の間には相関がないという結果が出ており、背後には承認の文化とでも言うべきものがあるものと考えられる。必ずしも相関がないとすれば、情報量や可能性のある環境影響に対応する当事者意識があるかどうか等、案件審査を厳しくしても形成される案件が偏ることはないのではないか。

- ・ p86 (3) で不採択案件の増加を問題視しているが、不採択となるべき案件が採択されることが問題だと考える。環境社会配慮審査室が JICA と一線を隔し、第三者的な視点から審査することが大切である。
- (20) (JICA 企画・評価部：富本次長)
- ・ JICA は、要請案件の背景と条件についてしっかりと把握し、そのような情報に基づいて案件採択に関する判断を慎重に行うことが重要であると考えている。F/S 要請であっても、必要と判断すれば M/P を提案することもありうる。
- (21) (JICA 宮地氏)
- ・ JICA は融資機関と異なり、技術支援を行うという立場である。M/P と F/S では多くの違いがあるが、案件要請書はガイドラインに則って作成してもらい、それをベースとして案件の妥当性を判断するものである。F/S の実施条件が整っていないと判断すれば必要な条件を付けることもあり得る。
- (22) (松本委員)
- ・ p75 (3)、「間接影響を受ける対象者 (Indirectly Affected Stakeholder)」の表現はおかしい。国際ドナーや学術研究者は、プロジェクトの関係者ではあるが影響は受けないのではないか。
 - ・ p78 表、事前調査段階に「要請内容の確認」と「カテゴリ分類変更の必要性の検討」を加えてはどうか。第 3 回段階において環境管理計画や住民移転行動計画等を策定するとすれば、第 2 段階の協議内容にそのプロセスを入れた方がよい。
 - ・ ガイドラインを無償案件に適用するのは、いろんな困難が伴うものと考えられる。その点、無償の方向性は今後どのようなようになるのか。
 - ・ 今回の基礎研究結果を今後どのように活用して行くのか。例えば、ハンドブックにするとか世銀のようなソースブックとしてとりまとめ、定期的に改訂して行くこと等が考えられる。
- (23) (事務局、中村グループ長)
- ・ 無償案件についても代替案やステークホルダー協議等、関連する課題は多いので、本基礎研究の成果は有効だと考える。しかし、無償の実情に合った形にした方がわかり易い面もあると思われるので、その点は無償の担当部署と協議したい。
 - ・ 本研究会を開催した結果、ガイドラインを実務という視点からより深く理解することができ、使い勝手もよくなったと思う。今後は本研究成果を実務資料として活用し、運用していく中でまたあらたな課題が出てきた場合は、同じような研究会により検討することもあり得る。本資料は、JICA 職員のみならず、多くの方に利用頂けるようホームページに公開する予定である。
- (24) (蠣崎委員)
- ・ p36-37 の表の中に空欄があるが、JICA/JBIC が配慮を行っていないような印象を与える。備考を入れて説明を加えるべきである。

- ・ ゼロオプションはプロジェクトを実施しない案と言い換えたと理解しているが、p91-92 にゼロオプションという表現が残っているので修正されたい。
- (25) (今井委員)
- ・ p78、表の第3段階に記載の環境管理計画や住民移転行動計画は、p86, 5.1 (4)の記載と整合性を取る必要がある。特に住民移転計画は、詳細設計 (D/D) 段階にならないと移転対象住民が特定できないため、本格調査後、どのように実施して行くかの議論が必要と考える。
 - ・ p72 (ii) 環境基準の遵守に必要な費用と記載することには無理があるのではないか。環境基準は国としての目標値であり、それを満たすためには、プロジェクト以外の要素も考慮する必要が出てくる。したがって、1つのプロジェクトの責任範囲とするのは不適切だと考えられる。むしろ排水基準などとすべきである。
- (26) (JICA 宮地氏)
- ・ 環境コストについては、誰が払わなければならないコストなのかを考慮する必要がある。
- (27) (松本委員)
- ・ 住民移転計画に関し、詳細設計段階にならないと移転対象住民が特定できず、移転計画の策定が困難との意見は分かるが、それが言い訳となって住民移転計画の策定や実施がなされない恐れがある。
 - ・ 住民移転を伴う場合、計画段階、基本設計 (B/D) や詳細設計 (D/D) 等の段階別に、何時までに何を行うかを明確にする必要がある。住民移転に関しては、もう少し詳細な記載を願いたい。
- (28) (今井委員)
- ・ 詳細設計 (D/D) 段階において住民移転計画の詳細を決定するとすれば、F/S ではどこまで詰めるのかを明確にする必要がある。また、相手国側のルールで十分であるかも検討する必要がある。これについてはスタンダードを作る必要があるが、これは今後の検討課題かもしれない。
- (29) (松本委員)
- ・ 住民移転計画の詳細は D/D 段階にならないと具体的にならないのは理解するが、D/D 段階で始めてプロジェクト反対住民の存在が分かったり、D/D の結果によってプロジェクト反対に転向する住民がいた場合でもプロジェクトを実施しない案へ立ち戻ることが困難になる恐れがある。このような状況はプロジェクトの Feasibility に影響することになるが、これらの現実との Gap を回避するために JICA はどのような対策を講じるのか。
- (30) (JICA 企画・評価部：富本次長)
- ・ 具体的な問題が発現した場合には、早い時期から対応して行くことになる。また、補償や移転についてはカンボジアの無償案件などを参考にしつつ、開発調査で何ができるか、何をすべきかを今後明確にしていく必要がある。

- ・ 相手国の適切な実施が困難と考えられる場合には、JICA の協力事業を通じた能力開発への支援という側面を p80/86 に強調して記載してはどうか。
 - ・ NGO や研究者等、中立の立場の人が住民の意見を収集し、早い段階から住民移転に対する意見を集約することも対策として考えられる。
- (31) (JICA 宮地氏)
- ・ 感度分析が必要となるかもしれない。
- (32) (原科委員長)
- ・ 調査に現地の専門家(NGO や大学の研究者)を入れる等の工夫も必要だろう。
- (33) (ECFA、高梨委員)
- ・ 文言で書かれていても、実際の調査では相手国の制約も有って困難な場面に遭遇することが多いと思われる。今後とも引き続き、この研究会の様な経験蓄積と共有化の場を作ってもらいたい。
- (34) (長谷川委員)
- ・ 分野別に作成された「旧ガイドライン」も活用し、風化させないようにしてもらいたい。p38、p39 のように適当と考えられる部分を引用、抜粋するとよい。また、ページiii)のフロー図にも何らかの記載するのも一案である。
- (35) (山田委員)
- ・ p67 (5) に (vi) として「便益のダブルカウントに留意する」を追加すべきである。
- (36) (蠣崎委員)
- ・ p67、68、70、コスト及び費用、便益の概念を整理する必要がある。p67, 3.7 (1) は、内部コスト及び外部コストの中に便益を入れるのは不適切である。
- (37) (長谷川委員)
- ・ 当初は代替案比較の手段としての環境コストであったために、今の表現となったものである。環境コストと便益を経済評価として内部化するならば、3.7「環境コストの定義」(p67) というタイトルは不適切であり、「環境の経済価値」とすべきである。
- (38) (事務局、中村グループ長)
- ・ 表現を再考する。
- (39) (オブザーバー、JBIC 武藤氏)
- ・ p89 (1) において「St/C は本格調査段階での意思決定機関である」、と記載されている。St/C は調査団に対する意思決定機関であり、基本的には相手国の立場を反映した意思決定は行わないという理解でよいか。
- (40) (原科委員長)
- ・ 原則的にはそのような理解となるが、実際には、環境配慮に関する決定事項が確実に実施に繋がる必要があるため、単なる調査団対応の意思決定機関という位置

付けではない。

(41) (事務局、中村グループ長)

- ・ St/C の機能としては、調査団に対する助言や意思決定だけでは弱いと考える。表現は再考の余地があると思うが、環境配慮実施の担保となる重要な部分である。

(42) (山田委員)

- ・ St/C は開発調査プロジェクトに関する相手国の政策を意思決定すべき存在であるが、案件によってケースバイケースである。

(43) (今井委員)

- ・ 開発調査の結果は相手国の施策にフィードバックされなければならないので、それを担保するメカニズムとしての St/C である。その意味で、閣議決定的なものではない。したがって、St/C は一定の権限を有し、調査が終了し St/C が解散となっても結果は確実にフィードバックされるという体制を整えることが重要である。

(44) (原科委員長)

- ・ ミティゲーションは補償と誤解されやすいので、確認しておきたい。ミティゲーションには、(i) 回避、(ii) 軽減、(iii) 補償という段階があり、回避が最も重要である。悪影響に対する回避及び軽減がどうしてもできない場合に、初めて補償を考えるという意味である。
- ・ 今回の研究会成果の活用に関し、今後の予定を聞かせて頂きたい。

(45) (事務局、中村グループ長)

- ・ 実務面でさらに検討を要する事項があれば、別途このような検討会を考える。コンサルタント業界とは ECFA などを通じて機会を持ちたいと考えている。
- ・ JICA 職員向けの周知については、環境社会配慮審査室と協力して説明を行う。
- ・ コメントを受けて修正した案を各委員へ送付して最終確認を行いたい。研究会として再度集まることはしない。最終報告書は、9 月末～10 月上旬を目処にしている。英語版作成については、JICA 内部で検討する。

(46) (蠣崎委員)

- ・ SEA では初期段階においてプロジェクトを決めることを想定しているため、発掘段階からステークホルダー協議が必要となるのではないか。その後の協議では事後承認となってしまう。

(47) (事務局、中村グループ長)

- ・ 事前調査の前からのステークホルダー協議を開催しても限界がある。フロー図の JICA-5 の通り、必要に応じてステークホルダー協議を開催することもあり得る。

(48) (今井委員)

- ・ ガイドラインでは、「SEA の考え方を適用」となっているが、研究会では「SEA の適用」という議論になっているので、少々乖離がある。この辺は誤解を招かない

よう整理すべきである。

(49) (原科委員長)

- ・ SEA を適用できる場合には適用するべきであると理解している。「考え方だけ適用」というのは曖昧で意味がよくわからない。

3. 研究会開始時に実施したアンケート回答に関する協議

研究会開始時に実施したアンケートに対する回答の中から、重要な論点に繋がると考えられる回答を 10 個抽出し、それらの論点に関してこれまでの研究成果を紹介し、今後さらに必要になると考えられる課題を事務局が紹介した（資料別紙参照）。この説明をベースに、以下、簡単に協議した。

(1) (松本委員)

- ・ アンケートに対する回答を改めて読むと、ガイドラインの本来の目的に対する理解が薄いように感じる。ガイドラインの本来の意義／目的を周知徹底することが重要であり、本研究成果がガイドライン運用のための単なる実施要綱（How to）にならないようお願いしたい。

(2) (JICA 企画・評価部：富本次長)

- ・ アンケートの回答は、ガイドラインを運用しようという視点から出てきた率直な疑問の表れだと理解している。

(3) (原科委員長)

- ・ 何故ガイドラインを作って環境社会配慮の充実を図ろうとしているのか、趣旨をよく理解して形だけの運用とならないようにすることが重要である。

(4) (長谷川委員)

- ・ アンケートの答えの中に、「定義と方針のみを明確に打ち出して、活用方法は規定しないというのが現場では最も有効だ」との意見があったが、どう考えるか。

(5) (事務局、中村グループ長)

- ・ 研究会の成果はガイドラインを実際の TOR に反映させる実務に対するサポート的資料になると考えている。活用方法を規定している訳ではない。

(6) (JICA, 社会開発部、岡崎部長)

- ・ ガイドライン並びに本研究会の成果は、JICA 職員へ浸透させて行く所存である。
- ・ 今後の検討課題については、セクター別に知見を集約させ、事例を蓄積行くことが重要である。
- ・ 本研究会の成果がガイドラインの運用の単なる実施要綱となるのではなく、ガイドラインの本来の趣旨を周知徹底することが重要だと考えている。

以上