

社会・経済インフラ整備計画、農業開発に係る
環境配慮ガイドライン改定に
係るプロジェクト研究

報告書(案)

2000年3月

国際協力事業団

社会開発調査部

目 次

環境配慮に係る用語の解説

はじめに

第1章	現行ガイドラインの現状と課題	3
1	現行ガイドラインの目的と活用状況	3
2	現行ガイドライン改定の必要性	3
第2章	過去の JICA 開発調査の事例分析	6
1	過去の JICA 開発調査の事例	6
2	環境配慮の問題点と分析	9
事例分析(1)	「ヴェトナム国国道18号改修計画調査」	11
事例分析(2)	「ヴェトナム国カイラン港拡張計画調査」	13
事例分析(3)	「カンボディア国シハヌークヴィル港整備計画調査」	15
事例分析(4)	「タイ国都市間有料高速道路建設計画調査」	17
事例分析(5)	「ジンバブエ国ムニャティ川下流域農業開発計画調査」	19
事例分析(6)	「中華人民共和国遼寧省遼河三角洲農業資源総合開発計画調査」	22
事例分析(7)	「タイ国コク・イン・ナン導水計画調査」	25
事例分析(8)	「スリ・ランカ民主社会主義共和国ワラウェ農業開発計画調査」	27
第3章	他の国際援助機関(マルチラテラル、バイラテラル)における環境配慮の現状	29
1	世界銀行	29
2	米州開発銀行(IDB)	34
3	アジア開発銀行(ADB)	38
4	米国国際援助庁(USAID)	42
5	現状調査の主な結果	46
第4章	環境配慮強化のための提言	47
1	ガイドライン見直しの基本方針	47
2	環境配慮概説部分の改定案	52
3	その他の具体的方策の提言	64
参考資料		65
1	開発途上国の環境アセスメント制度の状況	65
2	国際条約と環境宣言	91
3	主な国際条約への加盟状況	98
4	国際機関及びその他の援助機関が実施するスクリーニング、スコーピングの概要	111

JICAにおける公式な環境配慮に関する用語解説は「ガイドライン」に示されたものであるが、ガイドライン作成後、環境の変化に伴いその用語の使われ方も大きく変化した。ここでは最近の環境の変化を反映した用語解説を試みた。

環境配慮に関する用語の解説

環境影響 (Environmental Impact)

人間の生活に関係のある大気、水、土地、生物および財産、社会の情報、流通並びにそれらの相互関係より構成される総体（これを環境という）の現況に対し、影響を及ぼすこと。好ましい影響と好ましくない影響がある。

環境影響評価 (環境アセスメント) (Environmental Impact Assessment, EIA)

環境影響評価 (環境アセスメント) は、環境影響についての詳細な検討が必要と判断された開発プロジェクトに対して環境影響の調査、予測および評価を行い、環境影響を回避・低減させるための対策の提示を行うものである。そして回避・低減が不十分な場合は、その代替措置を行うことも含む。

環境管理計画 (Environmental Management Plan)

プロジェクトの施行中および供用時において、環境が適切に保全できるよう、環境に与えるマイナスの影響の監視を図るための、環境保全目標を踏まえたモニタリング等の体制あるいは方法を定めること。

環境配慮 (Environmental Consideration)

開発プロジェクトにより著しいマイナスの環境影響が生じるか否かを調査し、その結果を評価し、必要に応じてマイナスの環境影響を回避または低減するような対策を講じること。

環境予備調査 (Preliminary Environmental Survey)

事前調査の段階で実施する環境調査である。環境予備調査は当該プロジェクトの環境影響に関するスクリーニングおよび予備的スコーピングを行うものであり、IEEの一部を構成するものと位置づけられている。

事業アセスメント (Project EIA)

「戦略的環境アセスメント」の項を参照。

事前調査 (Preparatory Study)

相手国より要請された各種のプロジェクトのマスタープラン調査、フィージビリティ調査等の本格的調査の実施に先立ち、その準備段階として、本格調査の内容について検討するとともに、相手国政府と本格調査実施の取り決めである Scope of Work (本格調査活動の範囲) を協議することを目的として実施される調査。

住民移転 (または非自発的移転) (Involuntary Resettlement)

開発プロジェクトによって人々の意思に関らず生活の場を変えさせること。移転する住民に対しては、移転前と同水準以上の生活を補償する必要がある。しかし、一層重要なことは、開発プロジェクトの策定にあたって、住民移転の発生を可能な限り回避または最小化するとともに、住民に対して十分な情報公開と参加を保証することである。

初期環境評価 (Initial Environmental Evaluation, IEE)

開発プロジェクトの計画策定の最も初期の段階において、既存の情報・データや容易に入手可能な情報、あるいは類似のプロジェクトの環境影響についての知見のある専門家の判断に基づき、当該プロジェクトが生じさせると想定される環境影響を評価することである。なお、比較的短期間に低コストで実施することを旨とする。

IEE は、次の 2 つの目的を持っている。一つは当該プロジェクトが環境アセスメントを必要とするか否かを判断し、必要と判断された場合には、その調査内容を明確にすることである。もう一つの目的は、環境配慮は求められるが、EIA までは必要としないプロジェクトについて、環境配慮の視点から影響の緩和策等を検討することである。

スクリーニング (Screening)

環境配慮の実施が必要となる開発プロジェクトか否かの判断を行うこと。なお、事前調査のために国内作業で行うスクリーニングを予備的スクリーニングという。

スコーピング (Scoping)

日本語では「検討範囲の絞り込み」。環境アセスメントを行うための検討範囲を絞り込む。開発プロジェクトの実施にあたり、どのような代替案を検討するか、そしてそれらの代替案の方法で生じることが予見される環境影響のうち、重要と思われるものを見いだし、それを踏まえて環境アセスメントにおいて調査すべき項目 (TOR) を明確にすること。

戦略的環境アセスメント (Strategic Environmental Assessment, SEA)

個々の事業段階で実施される「事業アセスメント」に対して、その上位段階の意思決定における環境配慮・手続き、具体的には政府が行う各種の政策立案、計画策定 (地域開発計画や産業セクター計画を含む) 等についての環境アセスメントのこと。地域開発や

経済振興を目的とした大規模プロジェクトに対しては事業段階のアセスメントでは、公害の発生や激甚な自然破壊の防止といった最小限の環境防衛に止まる。それに対し環境保全の観点から抜本的な検討を加えるためには、構想の初期段階からより環境に望ましい決定とは何かを追求し、環境保全の観点から社会経済の設計を積極的に行っていく必要がある。特に、事業アセスメントでは捉えられない複数の事業が並行して行われる場合の累積的影響の評価のツールとして、SEAは有効な方法と考えられる。他方、政策や計画段階では案件の内容が具体的でないため、環境への影響を予測しにくいという問題がある。このため、従来の事業アセスとは異なる方法論が必要となる。

フィージビリティ調査 (Feasibility Study, F/S)

フィージビリティ調査は、プロジェクトの実現可能性、妥当性、投資効果について調査するもので、通常はプロジェクトが社会的、技術的、経済的、財務的、環境的に実行可能であるか否かを客観的に証明しようとするもので、JICAの開発事業の中核となっている。

なお、最終成果品は当該国がプロジェクトの実現を図るか否かについて為政者の意思決定判断の材料となるほか、当該国が資金手当をする場合に、資金手当を要請された国際金融機関等が、プロジェクトが借款対象として適切であるか否かを判断する際の審査資料となるものである。

プロジェクト概要 (Project Description, PD)

調査対象プロジェクトの内容・諸元のことである。具体的には、プロジェクトの背景(上位計画を含む)、プロジェクトの目的、実施機関、プロジェクトの受益人口およびプロジェクトの規模等を示す。

プロジェクト立地環境 (Site Description, SD)

調査対象プロジェクトの立地場所および影響を受けると想定される地域の自然環境、社会環境の状況。

本格調査 (Full-Scale Study)

当該開発調査に関し、現地調査を行い、調査報告書を作成するため、原則として事前調査に引き続き行う調査をいい、同報告書は当該プロジェクトの事業化あるいは実施につき結論、勧告事項を付して相手国政府に提出されるものである。本格調査には、マスタープラン調査、フィージビリティ調査、実施計画調査および地図作成作業等がある。

マスタープラン調査 (Master Plan Study, M/P)

マスタープラン調査は、各種の開発計画の基本計画を策定するための調査で、通常は全

国または地域レベルあるいは、各セクター別もしくはこの当該プロジェクトの段階でそれぞれ実施されるものである。

ミティゲーション (Mitigation)

環境保全策によって開発に伴う環境への影響の回避・低減であり、それでも充分でない場合は、代替措置を講ずる（事業の中止も含む）。これは環境への影響を可能な限りゼロに近づけようとする考え方である。

プロジェクトに対する環境保全策は、(1) 回避 (Avoid)、(2) 最小化 (Minimize)、(3) 修正 (Rectify)、(4) 軽減 (Reduce)、(5) 代償 (Compensate) の5つに分類される。((1) ~ (5) はアメリカのEPAがまとめた概念)。(1) 回避の判断においては事業中止の決定をすることも含まれ、それはプロジェクトがフィージブルでないとの判断に対応する。また、フィージブルな場合にも、保全策の取り方は(2) から(5) までであり、代替案の選択に対応している。

ミティゲーションの考え方を採用することにより、調査結果を評価する目的が、「いくつかの代替案の中から最適の保全策を選択すること」を意味するものとなる。そのことによって、フィージブルかフィージブルでないかの二者択一的評価でなく、より客観的な評価への道が開かれ、調査結果の報告も保全策の選択を可能にするものでなければならないことが明瞭になる。

(注) アセス法では、まず環境影響の回避・低減に努めることが事業者の責務とされ、それを行っても充分でない場合に限り、代償措置を講ずることが許されるとしている。この低減は上記の(2)、(3)、(4)の総体と考えられる。すなわち低減は(2) 最小化 (Minimize)、(3) 修正 (Rectify)、(4) 軽減 (Reduce) からなる総合概念。

はじめに

1-1 本プロジェクト研究の目的

現行の社会・経済インフラ整備、農林水産業開発に係る環境配慮ガイドラインの全分野共通の概説部分（第1章）の見直しに係る検討を行う。

1-2 本プロジェクト研究の背景・経緯

1985年6月の開発援助プロジェクトおよびプログラムに係る環境アセスメント(EIA)に関する OECD 理事会勧告では、DAC 加盟国が開発途上国の開発援助プロジェクトにおいて EIA を行う際に留意すべきガイドラインの整備を勧告した。

上記勧告に対応するため、JICA は 1990 年に配慮・準備すべき環境面での諸事項を中心とした「ダム建設計画に係る環境配慮ガイドライン」を作成して以来、1994 年までに 20 セクターの環境配慮ガイドラインを整備した。また、1992 年以降、環境配慮団員の予算を確保し、環境配慮を必要とするすべての開発調査案件に、環境配慮団員の参加が可能となった。

海外経済協力基金（現国際協力銀行：JBIC）では、1989 年に環境配慮のためのガイドラインを作成し、運用してきた。1995 年には計画段階における環境アセスメント強化の観点から、案件準備段階において配慮・準備すべき環境面（社会環境を重視）の諸事項を中心とした同ガイドライン第2版を作成し、運用している。また、ODA 中期政策では、環境配慮ガイドライン等に基づき、事業実施が地域社会に与える影響について事前に厳しく審査することとしている。

係る背景のもと、社会・経済インフラ整備および農林水産業開発に係る環境配慮ガイドラインについて、特に計画段階における環境配慮の視点を強化の上、全分野共通の概説部分の見直しの検討を行うこととなった。

1-3 調査項目

- 現行の社会・経済インフラ整備および農林水産業開発に係る環境配慮ガイドラインのレビュー
- 過去の開発調査案件の環境配慮の事例研究
- 他の援助機関の環境配慮ガイドラインおよび審査案件のレビュー
- 今後の見直し方針の検討、環境配慮に係る概説部分の改定案の作成
- 参考資料の情報更新

1-4 調査工程

平成12年1月から同年3月まで

なお、上記調査期間中に米州開発銀行（1月）およびアジア開発銀行（2月）において現地調査を実施した。

1-5 調査実施体制

1-5-1 検討委員会

原科 幸彦 環境配慮 東京工業大学大学院 総合理工学研究科
環境理工学創造専攻教授

和田 篤史 環境配慮 国際協力銀行環境社会開発室 副参事役
(有償資金協力)

田中 研一 環境配慮 国際協力事業団 国際協力専門員
(開発調査)

1-5-2 JICA

企画部環境女性課

社会開発調査部計画課・調査第一課・二課、

農業開発調査部計画課・農業開発調査課・林業水産開発調査課

鉱工業開発調査部計画課

1-5-3 コンサルタント

大木 久光 環境配慮 三井金属資源開発（株）地球環境部環境保全部部長

谷島 誠 社会配慮 （株）建設技研インターナショナル事業本部
技術第一部

第1章 現行ガイドラインの現状と課題

1. 現行ガイドラインの目的と活用状況

1-1. 現行ガイドラインの目的

現行のガイドライン（日本語版、英語版）の目的は以下の通りである。

- (1) 事前調査において、環境配慮団員（ほとんどの場合、役務提供契約のコンサルタント団員）が、スクリーニング、スコーピングを実施する際の参考資料¹。
- (2) 環境配慮団員によるスクリーニング、スコーピングの結果の妥当性を、JICA がチェックする際の参考資料。
- (3) 開発調査の本格調査や無償資金協力の基本設計調査において、環境配慮を行う際の参考資料。

1-2. 現行ガイドラインの活用状況

(1) 事前調査環境配慮団員による活用状況

現行ガイドラインに基づいて調査は実施されているが、実際には、コンサルタントの中で十分に活用されていない可能性がある。ヒアリングにおいて、「記述が通り一遍で具体的な調査内容の記載がないため、実際に調査に参加したときに何をして良いかわからないので使えない。他にもっと良いお手本となる教科書的な本がある。」といった意見や、使っていたとしても、JICA に使用が指示されていたからという理由で、環境問題がクリティカルなものにならないように事前に配慮していこうとする積極的な考えが十分に見受けられない意見もあった。

(2) JICA 職員による活用状況

現行ガイドラインについては、毎年、環境アセスメントの実務に関する職員研修を行っているが、後述する誤解もあり JICA 職員が効果的に活用していない場合もある。

2 現行ガイドライン改定の必要性

2-1. ガイドラインの位置づけ

ガイドラインはあくまで標準的な内容を示したものであり、実際の状況に応じて臨機

¹ ただし、調査工程の都合上、事前調査ではなく本格調査の段階でスクリーニング、スコーピングを実施する場合もある。

応変に調査項目の追加や削除がなされなければならない²。したがって、環境配慮を適切に実施するためには、担当するコンサルタントに柔軟な発想をすることが求められている。また、現地の状況にいちばん詳しいのは地元の人々であるため、現地の状況を見るだけでなく、住民の意見を聞くことも必要である。

コンサルタントの中には、ガイドラインにそのまま従って報告書を作成しておけば、十分であるという認識が多く見受けられる。このことは計画段階における環境アセスメントのあり方に精通した専門家が少ないことを示している。

環境アセスメントは「合意形成のための手段」であることから、環境配慮ガイドラインは関係する人々が環境アセスメントを適切に運用するための指針を示すものであることを明確にする必要がある。

2-2. 環境アセスメントの実施主体

環境アセスメントが誰の責任で行われるかについてもしっかりと認識する必要がある。本来環境アセスメントは事業者、すなわち相手国政府の責任と負担において実行するものである。人造りを通じた持続的開発を目指すという技術協力の理念から見ても、環境アセスメントは相手国政府が主体的かつ自主的に行うべきであり、JICA 調査団はそのための支援を行うということを十分認識する必要がある。相手国政府が主体的かつ自主的に実施するのであれば、環境アセスメントにおける不可欠な要素である住民参加や情報公開を行うように促すことは相手国の関係機関がプロジェクトの内容を真剣に考える契機となる。

現行の環境配慮ガイドラインにおいても、概説部分の「基本的考え方」の中で「開発途上国のプロジェクトは、開発途上国政府の意思により、開発途上国の国土において行われる」と指摘しているが、環境アセスメントの実施主体についての明確な記述はなく、逆に表中においてEIAやIEE等がJICAによる実施になっており、混乱が見受けられる。

2-3. ガイドラインの課題

第一に、ガイドラインの位置づけに対する誤解は、我が国においては、過去、技術指針と呼ばれるものに従って調査等が行われてきたがゆえに、同種の事業であればいかなる場合もアセス項目や手法が同一のものになってしまい、個別の事業特性や地域特性を

² ただし、追加や削除をしたことに対して具体的な理由を明示する必要がある。

踏まえたメリハリ付けが行われてこなかったことが理由としてあげられる。

第二に、実施主体に対する誤解は、途上国のアセス体制の脆弱さはあるものの JICA が支援の範囲を明確にしてこなかったことが理由としてあげられる。

環境アセスメントの質の向上をコンサルタントに一方的に求めたとしても簡単には変化はしないものと思われる。むしろ、コンサルタントを監督・評価する JICA の基本的考え方や手続きを明確にすることが重要であり、そのことによってコンサルタントの成果品の質の向上が図られる。そして、JICA 担当者が自信を持って監督・評価できるような指針を環境配慮ガイドラインで示すことが必要である。

より具体的には、環境配慮ガイドラインは、質の高い環境調査を担保するために、後述する第 2 章で明らかになった以下の課題を検討していく必要がある。

- (1) 社会配慮、特に住民移転に関するきめ細かな配慮
- (2) 環境影響軽減や環境保全策の具体的な提示
- (3) 住民（NGO を含む）の意見の反映
- (4) 代替案の検討
- (5) 環境配慮団員の適切な配置
- (6) 環境調査の計画作成への反映

第2章 過去の JICA 開発調査の事例分析

現行の JICA の環境配慮ガイドラインの改善すべき点を検討するための準備作業として、以下の開発調査 8 案件を選び出し、報告書の分析や担当者等へのヒアリングを行い、問題と思われる点を明らかにした。ここで取り上げた事例は、とくに環境上重大な影響を及ぼすことが現在の環境配慮の視点からも見て予想されるもののうち、代表的と考えられるものを選んだ。

1 過去の JICA 開発調査の事例

案件名	種類	終了年度	分野（中／小）	JICA 担当課
ベトナム国国道 18 号改修計画	F/S	1995	運輸・交通／道路	社調 1 課
ベトナム国カイラン港拡張計画調査	F/S	1994	運輸・交通／港湾	社調 1 課
カンボディア国シハヌークヴィル港整備計画	M/P、F/S	1997	運輸・交通／港湾	社調 1 課
タイ国都市間有料高速道路建設計画調査	F/S	1994	運輸・交通／道路	社調 1 課
ジンバブエ国ムニャティ川下流域農業開発計画調査	M/P	1995	農業／農業開発	農調部農調課
中華人民共和国遼寧省 (1) 遼河三角州農業資源総合開発計画調査マスタープラン調査 (2) 同白石ダム建設計画フィージビリティ調査	M/P、F/S	1993	農業／農業一般 農業／農業土木	農調部農調課
タイ国コク・イン・ナン導水計画	F/S	1999	社会基盤／水資源開発	社調 2 課
スリ・ランカ民主社会主義共和国ワラウェ農業開発計画調査	F/S	1992	農業／農業一般	農調部農調課

8 事例を分析した結果、それぞれの案件に関していくつかの問題と思われる点が明らかになった。

(1) ベトナム国国道 18 号改修計画

- ・ 住民アンケート調査において道路建設に対する意向が調査されたが、その具体的な結果が示されていない。
- ・ 住民の非自発的移転に関し、土地収用に関する補償以外について言及がない。例え

ば、代替地の検討など補償の具体的内容が示されていない。

- 社会影響対策については、建設中の外部からの労働者流入による影響の検討に重点が置かれている。他方、移転する住民への対策は相手側に任されている。

(2) ヴィエトナム国カイラン港拡張計画調査

- 将来における住民参加の必要性を述べているものの（特に騒音対策において）、予備的EIAでは住民参加の手法が用いられなかった。
- 環境管理のための費用見積は、財務分析の中で管理コストの中に含まれているが、総計だけが示され、項目ごとの見積もりが示されていない。

(3) カンボディア国シハヌークヴィル港整備計画

- 組織体制の強化を含め、環境管理計画に関する記述がない。
- 人材育成の必要性和具体的展開に関する検討が示されていない。
- EIAにおいて、港湾建設による漁業への社会的影響の可能性を指摘しているが、そのための具体的軽減策が示されていない。また、事故の際に海水が油で汚染される可能性を指摘しているが、事故を防ぐための提言が示されていない。F/S報告書は、予想される環境への影響とそれに対応する軽減策や提言が分かりづらい書き方となっている。

(4) タイ国都市間有料高速道路建設計画調査

- 住民移転が発生するにもかかわらず、移転住民の対策が具体的に記述されていない。
- 本報告書の環境配慮部分は、総じて環境への影響、軽減策、提言などの具体的な内容が示されていない。とくに社会環境に関しては抽象的な議論を述べているだけである。

(5) ジンバブエ国ムニャティ川下流域農業開発計画調査

- M/Pにおいて検討された3つの代替案について、環境影響を定性的に評価しているため、移転住民への影響及び対策の必要性が、十分に考慮されていない。また、水因性疾病、農薬の使用などの悪影響が指摘されながら、これらの対策がM/Pに明示されていない。
- ダム建設により1,000家族程度の移転が必要であると予測しているが、対策については移転住民を「計画した灌漑受益地区に取り込む」と簡潔に記述しているにとどめ、提言として、調査・計画の初期段階から受益農民の参加が必要、環境面での諸

インパクトについて F/S 段階での十分な検討が必要と記述している。

- 環境配慮の章は第 7 章「環境管理計画」として一応独立しているものの、そこにおいて記述されるべき事柄が他の章に記載されているため、内容的には必ずしも完結したものとなっていない。

(6) 中華人民共和国遼寧省遼河三角洲農業資源総合開発計画調査マスタープラン調査及び同白石ダム建設計画フィージビリティ調査

- M/P において現地調査を実施し「環境保全計画」として鳥類、水域環境について記述しているが、社会環境については影響評価に関する具体的な記述がない（ダム建設に伴う住民移転について具体的な記述がない等）。
- F/S の環境影響評価に基づき、住民移転等に関して「住民と各段階毎に協議を重ね納得を得て実行する」、政治・文化上の重要施設として「中国側が移転を検討している」と記載し、原則が述べられているが、方法、費用等具体的な検討が行われていない。また、住民移転計画を中国側が作成中であったため、その検討結果が反映されていない。
- ズグロカモメを保護するために人工集団営巣地造成に必要な財源手当を行う必要が有るとの勧告がなされているが、事業計画に反映されているのか不明。
- 白石ダム建設計画は、流入土砂を管理しながら利水を図ることを目的とするため、最適方法の検討を詳細設計段階で実施することを勧告している。しかし、環境影響緩和策に関する具体的な提言の記載がない。

(7) タイ国コク・イン・ナン導水計画

- メコン河の支流の水を流域間導水としてチャオプラヤ川にもってくるという大規模プロジェクトである。事業実施を計画しているタイ側の C/P 機関は事業アセスメントの観点から独自の F/S、EIA を進めつつあった。プロジェクト形成と環境面で問題を抱えていたため、フェーズ II の調査はフェーズ I の調査においてその実行可能性が確認されてから実施するという条件が付けられており、段階を踏んで行うように慎重な計画がなされた。
- 住民移転に関しては、権利証書がない農民への補償も配慮されているが、ルートの代替案については住民を含めた関係者との協議がなされていない。
- 住民への PR の章が報告書の中で独立して設けられており、その中では、住民だけでなく NGO を含めて情報提供が図られている。しかし、そもそも事業の正当性、妥当性についての十分な議論が地域住民や NGO を含めた関係者を交えて行われては

おらず、JICA の環境支援調査（後述）ではこの点に焦点のひとつが当てられている。

- 種々の環境配慮が報告書全体についてなされている。
- フェーズ I の IEE 調査結果により、フェーズ II での EIA が必要と判断され、JICA は F/S 調査とともに「環境支援調査」を実施した（1999 年 11 月終了）。この環境支援調査では、タイ側が実施した EIA 調査結果をレビューし、あわせて水源環境保全調査などの補足調査を実施した。その結果、環境支援調査の結論において、流域間導水計画であることから取水されるタイ北部地域の人々の意見を先ず把握することが重要であり、現地の大学（社会調査分野）のチームが現地再委託調査でおこなった PRA（住民参加型の農村社会調査）の手法を今後も計画アセスメントの視点から地道に実施することが提言された。

（８）スリ・ランカ民主社会主義共和国ワラウェ農業開発計画調査

- 環境影響評価を実施し、その結果を独立した章（第 7 章「環境アセスメントとその緩和策」）として記載しているが、同章「事業評価」において、事業評価が優先（良い面のみ取り上げ）され、マイナスの環境的側面が十分考慮されていない。
- 環境配慮の結果、生物環境については緩和策が提言されている。焼畑農業による環境破壊を防止するためには、農民を定住化させる必要があるが、そのための教育や資金供給等の施策が示されていない。また、勧告は具体性に欠ける。

2. 環境配慮の問題点の分析

以上の各事例から導き出せる課題は以下の通りである。

（１）社会配慮、特に住民移転に関するきめ細かな配慮

8 事例のうち、5 事例において社会配慮の内容が不十分な部分がある。特に住民移転に関しては、主に移転費用に関する検討が行われているだけで、総合的な分析検討が見受けられない事例もある。補償に関していえば、単なる一時金の支給では、むしろ生活が破壊される場合もあり得るため、代替地提供などの選択肢も必要である。

（２）環境影響軽減策や環境保全策の具体的な提示

環境影響軽減策や環境保全策については、「適切な環境対策を講じる必要がある」等の大雑把な記述が多く、具体的に示されていない。また、対策に必要な経費（概算でよ

い)についても記載されることが少ない。費用便益分析に環境保全費用を含めて検討する必要がある。

(3) 住民 (NGO を含む) の意見の反映

案件形成、案件採択、計画策定の各段階において、相手国の実施主体による、環境の影響を受ける住民の意向の確認が十分とはいえない。

(4) 代替案の検討

代替案が検討されるのは、一般的に計画の大まかな全体像や方向性が固まる段階である。しかし、初期の段階で代替案の検討を行い、その結果をそれに続く技術的検討に反映させることが望まれている。

(5) 環境配慮団員の適切な配置

事前調査において、環境配慮団員が自然環境及び社会環境までを担当することが少ない。調査の特性に応じた適切な環境配慮団員が必要である。

(6) 環境調査結果の計画への反映

エンジニアリング調査と環境調査は別個に進められており、環境影響評価とエンジニアリング調査は本来連携をとって進められるものであるが、両者が全体計画策定の中で必ずしも有機的に関連づけられたものとなっていない。最終的な総合評価の段階で環境影響評価の結果が検討される場合もある。そのため、その結果が適切に全体計画の再検討や修正に活かされていない場合がある。

事例分析 (1)

I. 案件名		ヴェトナム国国道18号改修計画	
II-1. 種類	II-2. 終了年度	II-3. 分野 (中/小)	II-4. 担当課
F/S	1995	運輸・交通/道路	社調1課
III. 案件概要		ヴェトナム北部を通る幹線道路である国道18号線の改良計画についてF/Sを行うもので、計画は以下のコンポーネントからなる： - ノイ・バイ国際空港ーチ・リン間 (約67km) の改良工事 - ホン・ガイーバク・ルアン間 (約170km) の改良工事 - 橋梁を含む付帯構造物の建設工事	
IV. 環境配慮の全体概要		ヴェトナムでは、高速道路建設に関してF/SにおいてEIAの実施が法律で義務づけられていることから、本件F/SでもEIAが実施された。また、報告書では独立の章 ("Chapter 15 Environmental Study") を設けてその内容が記載されている。	
V. スクリーニング及びスコーピング		事前調査において環境予備調査が行われ、その中でカウンターパートと合同のスクリーニング及びスコーピングが行われた。重要な環境項目として以下の項目が上げられている：住民移転、経済活動、交通・生活施設、廃棄物、大気汚染、騒音・振動。	
VI. IEEについて	1. 名称	本件F/Sには含まれていない。	
	2. 実施段階		
	3. 実施主体		
	4. 準拠した制度		
	5. 環境調査項目		
	6. 調査方法	a. 文献調査	
		b. 現地調査	i. 自然環境
			ii. 社会環境
	7. 評価内容		
	8. 住民参加・情報公開の内容		
VII. EIAについて	1. 名称	Environmental Impact Assessment	
	2. 実施段階	F/S実施時	
	3. 実施主体	JICA 本格調査団	
	4. 準拠した制度	ヴェトナムの関連法令とJICAのガイドライン。	
	5. 環境調査項目	(1) 社会環境：住民移転・補償、社会経済活動、建設廃棄物、歴史・文化遺産、水利権等 (2) 自然環境：動植物、採石場等 (3) 環境汚染：大気、騒音及び振動、水質等	
	6. 調査方法	a. 文献調査	関連する法令、条約等の調査が行われた。
		b. 現地調査	i. 自然環境 各調査項目について現地踏査、測定が行われた。
			ii. 社会環境 12の地域リーダーに対するインタビュー調査に続いて、道路の中心線から左右100m以内の住民から無作為抽出された住民(120世帯)へのアンケート調査が行われた。
	7. 評価内容	a. 代替案の検討	複数の代替ルートが検討された。影響を受ける家屋・施設数について、現状のルートに対して影響を最小にしたルートを選定している(住宅：7,129→3,732、寺院：3→2、学校：15→12、病院：12→8、墓地：4→3)。

b. 環境緩和策	将来の建設中及び運用中の影響（自然環境、社会環境）に対する緩和策が各項目ごとに述べられているほか、最後に一覧表にまとめられている。
c. モニタリング	建設中及び運用中の環境汚染に係るモニタリング案が費用見積りも含めて一覧表に記載されている。
d. 組織制度強化	社会環境への影響の緩和策の記述の中で地方行組織の強化の必要性に触れている。
e. 環境管理計画の内容（上記 b～e を除く）	建設中の緩和策を建設契約に含めること、緩和策とモニタリングの実施を監視するための要員をコントラクターが雇用すべきことが提案されている。
f. 強制移転に伴う住民への補償	土地収用と住宅移転に係る補償費用の基準値が示されている。
f. 結論	本プロジェクトは、地域の資源の有効利用を促進するだけでなく、ベトナム北部の社会経済の発展に寄与し、また環境上の悪影響は低いレベルに留まる。
8. 住民参加・情報公開の内容	一部住民に対してアンケート調査が行われたことを除いて EIA の実施過程において住民参加・情報公開がなされたことの記述はない。
VIII. コメント	住民アンケート調査において道路建設に対する意向が調査されたが、その具体的な結果が示されておらず、さらにそれがどのようにマスタープランにフィードバックされたかも示されていない。政治体制上の違いもあり、住民参加や情報公開を十分に実施することに困難はあるが、相手国の合意を得つつ何らかの方策が検討される必要があるものと思われる。 住民移転に関し、土地収用に関する補償以外について言及がない。例えば、代替地の検討など補償の具体的内容が示されていない。 社会影響対策については、建設中の外部からの労働者流入による影響の検討に重点が置かれている。他方、移転される住民への対策は相手側に任されている。

事例分析 (2)

I. 案件名		ヴィエトナム国カイラン港拡張計画調査	
II-1. 種類		II-2. 終了年度	II-3. 分野 (中/小)
F/S		1994	運輸・交通/港湾
II-4. 担当課		社調1課	
III. 案件概要		- 2000年を目標とするカイラン港拡張計画の最適案を作成する。 - 上記最適案の実行可能性を技術、経済、財務及び環境の観点から確認する。 - 調査を通じてヴィエトナム側カウンターパートに技術移転を行う。	
IV. 環境配慮の全体概要		本件 F/S の背景となった M/P では目標年次が 2000 年の中期、2010 年の長期に設定しており、本件 F/S でもこれを受けて、環境への影響を短期と長期に分けて検討している。 ヴィエトナムの環境保護法では、社会経済開発プロジェクトに EIA が義務づけられており、本件 F/S で短期の影響について予備的 EIA が行われた。TOR は科学技術環境省の承認を受けている。報告書では独立した章 (Chapter 18) を設けて EIA の内容を記載している。 事前調査時に、JICA ガイドラインに従って IEE を行い、EIA の仕様 (案) を提案している。 また、関係省庁の担当者を対象とした 2 回のセミナーを開催し EIA の結果について説明を行っている。	
V. スクリーニング及びスコーピング		事前調査において環境予備調査が行われ、スクリーニング及びスコーピングが行われた。以下の評価結果が記載されている。 a. 重大なインパクトが見込まれる項目：動植物、水質 b. 多少のインパクトが見込まれる項目：経済活動、交通・生活施設、水利権・入会権、廃棄物、災害 (リスク)、地形・地質、騒音・振動 また、ここでは、環境影響調査 (EIA) の実施を提言している。従って、この事前調査は、初期環境評価 (IEE) の性格も持っているといえる。	
VI. IEE について	1. 名称	予備的環境配慮	
	2. 実施段階	事前調査時	
	3. 実施主体	JICA 本格調査団	
	4. 準拠した制度	JICA 環境配慮ガイドライン (港湾計画編)	
	5. 環境調査項目	社会環境、自然環境、公害の各項目	
	6. 調査方法	a. 文献調査	詳細不明
		b. 現地調査	i. 自然環境 ii. 社会環境
			詳細不明
	7. 評価内容	環境配慮の概要の項参照。	
	8. 住民参加・情報公開の内容	不明	
VII. EIA について	1. 名称	予備的 EIA	
	2. 実施段階	F/S 実施時	
	3. 実施主体	JICA 本格調査団	
	4. 準拠した制度	環境保護法、科学技術環境省の暫定ガイドライン、それが適用できない場合はその他国際的に認められた基準及びガイドライン	

5. 環境調査項目			自然環境および社会環境の広範な項目が調査されたが、特に下記の点に重点が置かれた： 土砂の堆積及び水質、マングロープの生態系、観光産業、社会経済的影響、景観及び港湾関連産業
6. 調査方法	a. 文献調査		社会及び自然環境に関するデータ収集が行われた。
	b. 現地調査	i. 自然環境	現地踏査、測定及びインタビュー調査が行われた。特に水質、マングロープの生態に関して詳細な調査が行われた。
		ii. 社会環境	現地踏査が行われたが、詳細は不明。
7. 評価内容	a. 代替案の検討		代替案は、建設コストやメンテナンスコストを最小化するという観点に重点を置いて検討されている。(なお、マスタープランにおいて建設場所の代替案を検討している。)
	b. 環境緩和策		環境影響項目に対してそれぞれ大まかな緩和策を提示している。
	c. モニタリング		環境汚染項目に対してそれぞれ大まかなモニタリング案を提示している。特に水質に関しては、港の条件を考慮したより厳しい基準値を提示している。
	d. 組織制度強化		環境管理を適切に実行させるため、港湾当局の職員に対する訓練を提案している。
	e. 環境管理計画の内容（上記 b-e を除く）		港湾の環境保全を効果的に実施するため、環境項目に対するそれぞれの管理計画を含めた総合環境管理システムを提言している。
	f. 移転に伴う住民への補償		移転が必要な家屋がないため、補償については論じられていない。
	g. 結論		EIA で提案された環境管理策が実行されるという前提で、以下の結論を導いている。 - 港の建設によって取り除かれるマングロープの面積は、湾全体に広がるマングロープの面積に比してかなり小さい。 - 適切な管理が行われれば、湾における土砂の堆積に変化はない。景観には大きな変化はなく、むしろ、観光産業やその他の産業へのプラスの効果が大きい。
8. 住民参加・情報公開の内容			具体的な内容の記載がない。
VIII. コメント			代替案の評価にあたっては、評価項目中に水質のみが含まれている。しかし、特に水質項目にウエイトがおかれている訳ではなく、結果的に、水質への影響が小さい代替案が総合評価で最も良い結果になったわけではない。 将来における住民参加の必要性を述べているものの（特に騒音対策において）、予備的 EIA では住民参加が行われなかった。 環境管理のための費用見積は、財務分析の中で管理コストの中を含められているが、総計だけが示され、項目ごとに示されていない。 F/S の段階ですべては無理としても、可能な範囲で（できれば予備的 EIA の中で）明示的に示すべきである。

事例分析 (3)

I. 案件名		カンボディア国シハヌークヴィル港整備計画		
II-1. 種類		II-2. 終了年度	II-3. 分野 (中/小)	II-4. 担当課
M/P、F/S		1997	運輸・交通/港湾	社調1課
III. 案件概要		カンボディア国の要請によりシハヌークヴィル港のマスタープラン (M/P) の作成及び短期整備計画のフィージビリティ調査 (F/S) を行う。M/P は 2015 年を目標とし、F/S は 2005 年までの短期の整備計画を策定する事となっている。		
IV. 環境配慮の全体概要		M/P の段階で IEE が実施され、F/S の段階で EIA が実施された。		
V. スクリーニング及びスコーピング		事前調査において、環境予備調査が実施され、スクリーニング及び予備的スコーピングが行われた。必要最小限の調査として水質調査と底質調査が提案されている。 M/P 調査の中で IEE が行われ、その IEE の中で詳しいスコーピングが行われている。		
VI. IEE に ついて	1. 名称	IEE		
	2. 実施段階	M/P 調査の中で行われた。		
	3. 実施主体	JICA 本格調査団		
	4. 準拠した制度	1996 年に制定された環境基本法、周辺国 (マレーシア、インドネシア、シンガポール) の環境基準		
	5. 環境調査項目	自然環境、社会環境、汚染 (a: 大気、b: 水、c: 土地、d: 騒音、e: 地盤沈下、f: 悪臭の発生)		
	6. 調査方法	a. 文献調査	記述なし。	
		b. 現地調査	i. 自然環境	地形及び地質、海岸浸食/堆積、地下水位、河川や池の水理学的環境、生態系に対する影響、気象、景観
			ii. 社会環境	住宅その他の民間施設の移動・移転、経済活動、交通及び生活基盤施設、地域社会の分断、歴史・文化遺産、水利権その他の生活権、保健衛生環境、廃棄物及び下水への影響。
	7. 評価内容	(1) 影響度合いが大きい項目は生態系に対する影響である。プロジェクト実施中 (浚渫工事) の周辺生態系および水質へ及ぼす影響。 (2) 影響度合いが小さいが影響がある項目として・住宅その他の民間施設の移動・移転・交通及び生活基盤施設 (工事による地方道路の一部迂回や港湾周辺の一般交通の支障)・地域社会の分断 (防波堤に囲まれた水域及び背後の陸域)・河川や池の水理学的環境 (防波堤に囲まれた水域内の流れの変化、海岸線の変化)。		
	8. 住民参加・情報公開の内容	記述なし。 ただし、漁船所有者及び住民へのインタビューを実施している。		
VII. EIA に ついて	1. 名称	EIA		
	2. 実施段階	F/S の中で EIA が行われている。		
	3. 実施主体	JICA 本格調査団		
	4. 準拠した制度	IEE に同じ。		
	5. 環境調査項目	(1) 住民移転及び既存漁港の活用 (2) 浚渫及び浚渫土砂投棄による水質汚濁対策 (3) 調査地域周辺の漁業 (4) シハヌークヴィル市移転計画 (5) 新港開発地域から流入する河川からの堆積物 (6) 環境モニタリング		
	6. 調査方法	a. 文献調査	記載なし。	
		b. 現地調査	i. 自然環境	生態系に対する影響、河川や池の水理学的環境

	調査	ii. 社会環境	住宅その他の民間施設の移動・移転、経済活動、交通及び生活基盤施設、地域社会の分断
7. 評価内容	a. 代替案の検討		浚渫土砂の沖捨て→投棄地点の変更。
	b. 環境緩和策		建設工事中に下記に示す適切な配慮を行うことにより、自然環境および、社会経済環境に対する影響は最小にできると判定している。 汚水流入の防止策。浚渫の濁りを最小限にするためのグラブまたはドラグサクション浚渫船の利用。海上投棄は水深が深い Dek Koul 島の東北部及び南東部に行う。 浚渫土の輸送・投棄は容量の大きな底開きバージの仕様（投棄を瞬時にやり汚濁拡散を最小限とする）
	c. モニタリング		水質や砂の堆積量の監視が必要と提言。
	d. 組織制度強化		環境基本法が制定されたばかりのため、法制度の整備の必要性も提言されている。
	e. 環境管理計画の内容（上記 b-e を除く）		記載なし。
	f. 強制移転に伴う住民への補償		移動は必要ないと判定。
	g. 結論		(1) 事業は将来の貨物取り扱い需要に対応でき、地域の経済振興に貢献できる。また、短期整備計画は、国民経済的に十分な効果を持つ上に緊急整備計画が無償プロジェクトで実施されれば港湾運営主体の財務的健全性を侵すことなく実施可能。 (2) 建設工事中に適切な配慮を行うことにより、自然環境および、社会経済環境に対する影響は最小にすることが可能。 (3) 以上の結論として、提案するプロジェクトは実施が望ましい。 なお、土地利用の具体的計画を策定し、この計画からはずれた無秩序な開発を制限することが不可欠であることも併せて勧告している。
	8. 住民参加・情報公開の内容		プロジェクトの実施に先立つ地元関係機関および地域住民への説明を勧告。
VIII. コメント			- 組織体制の強化を含め、環境管理計画に関する記述がない。 - 人材育成（特にカンボディアの特徴でもある）の必要性と具体的展開に関する検討が示されていない。 - EIA において、港湾建設による漁業への社会的影響の可能性を指摘しているが、そのための具体的軽減策が示されていない。また、事故を防ぐための提言が見当たらない。F/S 報告書は、予想される環境への影響とそれに対応する軽減策や提言がわかりづらい書き方となっている。

事例分析 (4)

I. 案件名		タイ国都市間有料高速道路建設計画調査		
II-1. 種類		II-2. 終了年度	II-3. 分野 (中/小)	II-4. 担当課
F/S			運輸・交通/道路	社調1課
III. 案件概要		「タイ国有料高速道路計画調査」(マスタープラン調査、1991年終了)において提案された4,300kmにおよぶ全国的な都市間有料高速道路網の中でも緊急度の高い2路線(ランパンーдойサケット間、バンボンーチャアム間)につき、技術的、経済/財務評価を行い、事業実施および運営手法を提案する。		
IV. 環境配慮の全体概要		本F/Sで環境調査が行われた。		
V. スクリーニング及びスコーピング		事前調査において、タイ国側と環境調査項目を協議し、以下を特定した: 大気汚染、騒音、森林・野生生物、土地利用、国民生活。具体的なスクリーニング及びスコーピング内容は不明。		
VI. IEEに ついて	1. 名称	実施されず。		
	2. 実施段階			
	3. 実施主体			
	4. 準拠した制度			
	5. 環境調査項目			
	6. 調査方法	a. 文献調査		
		b. 現地調査	i. 自然環境	
			ii. 社会環境	
	7. 評価内容			
	8. 住民参加・情報公開の内容			
VII. EIAに ついて	1. 名称	Environmental Examination		
	2. 実施段階	F/S		
	3. 実施主体	JICA 本格調査団		
	4. 準拠した制度	National Environmental Quality Act (1992)、水質、大気、騒音について基準設定。		
	5. 環境調査項目	現地調査内容参照		
	6. 調査方法	a. 文献調査		
		b. 現地調査	i. 自然環境	大気、騒音、振動、水資源・水棲、土壌、陸生に関して調査実施。
			ii. 社会環境	交通網、土地利用、社会経済条件、文化・美術・考古学的価値
	7. 評価内容	a. 代替案の検討		
		b. 環境緩和策		
		c. モニタリング		
		d. 組織制度強化		
		e. 環境管理計画の内容(上記b-eを除く)		

	f. 強制移転に伴う住民への補償	コスト試算に反映されていない。
	g. 結論	(1) 大気、水質、騒音に関し、設定基準を守ることの勧告がある (2) その他の要素に関しては、 a. 水棲および陸生環境に関しては地域社会に属する問題で、これらは現状を維持すべきと勧告。 b. 土地利用及び交通網に関して、数量化は困難だが、もし可能ならばとの条件付きで予備統計 (Previous Statistics) 及びケーススタディーの結果を考慮すべきと勧告している。 c. 社会・経済条件に関しては、農業は、現在の収入を確保すること。住民移転に関しては、開発調査で明確にコメントされている移住先と生産システムを配慮するよう勧告している。 • 文化・美術・考古学的価値に関しては、国家、県、市及び村レベルで保存するよう勧告している。
	8. 住民参加・情報公開の内容	ランバンードイ・サケット間およびバンボンーチャム間の 20 ヶ村 200 名を対象にインタビューによる社会経済調査 (学歴、土地所有、プロジェクトへの態度など) を実施した。
VIII. コメント		• 大気汚染、騒音、振動、水資源・水棲生態系、土質、陸生生態系、運輸網、土地利用形態、社会経済的条件、文化的・美術的・考古学的価値の 10 項目について数量的評価を試みているが、数量化できなかったパラメーターがあり、質的評価と定性的提言を行っている。 • 住民移転が発生するにもかかわらず、移転住民の対策が具体的に記述されていない。 • 本報告書の環境配慮部分は、総じて環境への影響、軽減策、提言などの具体的な内容が示されていない。とくに社会環境に関しては抽象的な議論を述べているだけである。

事例分析 (5)

I. 案件名		ジンバブエ国ムニャティ川下流域農業開発計画調査	
II-1. 種類		II-2. 終了年度	II-3. 分野 (中/小)
M/P		1995	農業/農業開発
		II-4. 担当課	
		農調部農調課	
III. 案件概要		ジンバブエ国西マシヨナランド州とミッドランド州にまたがるムニャティ川下流域を対象とした農業開発基本計画 (マスタープラン) を策定する。 特に、ジンバブエ国政府が検討中のクドゥダム建設計画について、その必要性、優先度さらには事業の運営維持管理などの観点から実現可能性を明らかにする。 また、本件調査業務を通じて、ジンバブエ国側カウンターパート機関に対して、調査手法及び計画立案の手順・考え方等について技術移転をする。	
IV. 環境配慮の全体概要		事前調査報告書では、先方政府の環境配慮手続きの整備が十分でないことや、本格調査で実施すべき環境配慮につき強調している。なお、先方政府は、本件調査の実施に係る要請を日本に提出した(1991)後に、事業化対象となるクドゥダム建設計画の環境影響評価報告書を作成した(1992)。その後、1994年度の案件として、本件は採択された。 マスタープランでは、ダム等の灌漑施設の建設を行わない案、灌漑面積 330ha の中規模ダムを建設する案、灌漑面積 25,000ha のクドゥダムを建設する案の3つの代替案が検討され、最終的にクドゥダム建設案が採用されている。ただし、マスタープランが実現可能でかつ持続的であるために、他の条件とともに環境への配慮を条件としてあげている。 環境への配慮として、本件報告書においては独立した章 (第7章「環境管理計画」) を設け、クドゥダム建設の初期環境影響評価 (IEE) を行っている。(なお、名称は「環境管理計画」であるが、その目的を「ムニャティ川の下流域灌漑開発の環境的重要性を同定するため」であるとしていることから IEE と判断した。)	
V. スクリーニング及びスコーピング		事前調査時に、先方政府と事前調査団が合同でスクリーニング、スコーピングを実施している。また、調査の Scope を、自然、社会環境への影響を考慮した上で決めた結果、当初からダム建設を前提とする F/S を実施せず、M/P の中で複数の代替案を検討することとした。	
VI. IEE について	1. 名称	環境管理計画	
	2. 実施段階	M/P 時	
	3. 実施主体	JICA 本格調査団	
	4. 準拠した制度	記述なし。ただし、現地環境・観光省が公布した環境アセスメントのガイドラインがあり、EIA においてはそれを踏襲するとしている。	
	5. 環境調査項目	(1) 環境管理計画の中では、立ち退き及び移転、補償、文化的・歴史的遺産、水因性病気、農薬の使用、家庭用水と健康、性的伝染病、樹木植生伐採、鉱物採掘活動の監視、土壌劣化の項目につき記載がある。 (2) 一方、環境管理計画とは別に、第3章「調査対象地域の現況」で、自然環境・社会環境を示している。	
	6. a. 文献調査	記述なし。	

調査方法	b. 現地調査	i. 自然環境	記述なし。
		ii. 社会環境	記述なし。
7. 評価内容			(1) 定性的な評価を行っており、それに基づく定性的な概略予測（可能性の言及）を行っている。また、F/S時のEIAでの重点調査項目、重要な課題、対策の方向性を一覧表に示している。 (2) 代替案の検討：IEEでは、クドゥダム建設の案のみについて影響を検討している。ただし、環境管理計画とは別の章である「事業評価及び優先度判定」の章で3つの代替案を経済、財務、技術、組織、社会、環境の側面から評価し、総合評価を行っている。そこでは、環境的評価は定性的な判断に基づき、インパクトをA,B,Cの3ランクにより評価している。 (3) 環境緩和策：具体的な策は挙げられていないが、対策を必要とする項目に対して、その方向について言及している。 (4) 組織制度強化：環境管理計画と別に、第4章「農業開発基本構想」において地方行政組織や農民組織の課題について言及している。 (5) 環境管理計画：具体的な計画としては述べられていないが、環境管理計画という章でIEEを行っている。 (6) 移転に伴う住民への補償：住民移転の概況が述べられている。補償については、現地に手続き・制度が整備されており、F/Sの段階でそれに則って行う必要があることと、移転に伴う社会経済的損失を極力押さえることを提言するにとどまっている。
8. 住民参加・情報公開の内容			不明。環境管理計画とは別の章（第9章「結論及び勧告」）で調査・計画の初期段階から受益農民の参加が必要であると述べている
VII. EIAについて	1. 名称		
	2. 実施段階		
	3. 実施主体		
	4. 準拠した制度		
	5. 環境調査項目		
	6. 調査方法		
	a. 文献調査		
	b. 現地調査	i. 自然環境	
		ii. 社会環境	
	7. 評価内容		
	a. 代替案の検討		
	b. 環境緩和策		
	c. モニタリング		
	d. 組織制度強化		
	e. 環境管理計画の内容（上記b～eを除く）		