

**「環境社会配慮確認のための国際協力銀行ガイドライン」に係る  
実施状況確認調査報告書に関する追加情報確認調査**

平成 20 年 7 月

国際協力銀行

## ガイドライン第1部関連

1. モニタリング期間において、第三者等から環境社会配慮が十分でないなどの具体的指摘があった場合における JBIC の対応。

### 1. ヨーロッパ：その他発電セクタープロジェクトA

本プロジェクトのサイトは、当初から貴重な動物種の移動ルートの一部となっている。このため、プロジェクト実施主体者は可能な限り影響軽減策を準備し、環境当局と協力して対策を実施していた。また、ステークホルダーと複数回にわたり協議を実施し、専門家、環境当局と共に影響について話し合い、その結果はプロジェクト計画に反映されていた。

融資契約調印後、(1)サイトが貴重な動物種の移動ルートの一部となっていること、(2)サイト内に地域固有種が生育していること、(3)サイトが保護区の候補となっていることについて、第三者から JBIC に直接問い合わせがあった。これに対し、JBIC はプロジェクト実施主体者に対し、以下のとおり現況の確認を行った。

#### (1) サイトが貴重な動物種の移動ルートの一部となっていること

環境レビュー時に確認されたように、サイトは、この貴重な動物種の移動ルートの一部となっている。プロジェクト実施主体者は、当初の計画どおり、24 時間体制で周辺に生息する動物種を把握するため、レーダーシステムを導入していた。操業開始後、動物の集団がサイトを通過することが確認された場合には、プラントの操業を一時停止する計画である。

また、操業開始後 1 年間、専門家によるモニタリング調査を毎日実施する計画である。その調査結果を 1 ヶ月毎に環境当局に提出する。また 2 年目以降は、モニタリング結果とレーダーシステムのデータを検証し、環境当局とプロジェクト実施主体者が今後のモニタリング計画を策定していく予定である。

#### (2) サイトに地域固有種が生育していること

環境レビュー時に確認されたように、プロジェクト実施主体者は環境当局によって承認されている当初からの覆土管理計画に基づき、建設期間中から覆土を実施していた。建設工事が完了した現在、植生復旧のための覆土は全て完了し、周辺生態系は回復してきている。環境当局によると、時間の経過と共に地域固有種を含む従来植生は復元されるとのことである。

(3) 保護区の候補となっていること

環境当局によると、サイトが保護区の候補地として取り上げられたことにより、EIAの付帯条件の遵守状況、および保護区としての要求事項についての査察を通常よりも頻繁に実施しているとのことである。なお、現地国政府から、本プロジェクトは環境影響軽減策を計画・実施し、周辺生態系に十分配慮していると評価されている。

以上の確認を踏まえ、JBICはその経過について注意深くモニタリングしていく旨を第三者に報告した。

II. 適切な環境社会配慮が確保されないと判断した場合の、借入人を通じたプロジェクト実施主体者への働きかけ。

**1. 中東：火力発電セクタープロジェクトA**

プロジェクト実施主体者は当初、環境大気質のモニタリングを計画していなかった。しかし、JBICは本プロジェクトの環境への影響を把握する必要があると考え、操業時の環境大気質モニタリングの実施をプロジェクト実施主体者に要求した。これにより、プロジェクト実施主体者は、NO<sub>2</sub>(年2回)、SO<sub>2</sub>(年1回)をモニタリングすることを了解した。

**2. 東南アジア：火力発電セクタープロジェクトB**

プロジェクト実施主体者は、EIAにおいて、温排水のモニタリング地点を温排水放流口の下流500m地点としていた。しかし、JBICは現地実査の際に、プロジェクト実施主体者によるモニタリング手法が温排水による影響を把握するものとして適切ではないことを指摘し、プロジェクト実施主体者は温排水放流口において温排水のモニタリングを実施することを了解した。

**3. 中東：化学工業セクタープロジェクトC**

現地国法制度上、EIAの公開は義務付けられていないものの、現地実査時、JBICとプロジェクト実施主体者は情報公開について協議し、EIAの開示要求を受けた場合には、プロジェクト実施主体者がEIAを公開することを了解した。

III. 融資契約上の要求事項。

**1. 東南アジア：火力発電セクタープロジェクトA**

本プロジェクトでは用地取得・住民移転が発生した。現地国において、用地取得・住民移転の実施に係る責任主体は現地国政府であり、プロジェクト実施主体者は現地国政府の決定事項に従って補償費用を負担する。現地国政府は、用地取得・住民移転に係る補償対象者に対しては、十分な説明・協議を行い、対象者から合意を得ていたが、融資決定時は、まだ補償金の支払が済んでいなかった。

このため、JBIC は、土地補償・移転、および転職支援等の実施状況を確認するため、用地取得・住民移転に関する情報を定期的に現地国政府から入手し、JBIC に報告することをプロジェクト実施主体者に義務付けた。現在、住民移転・補償は全て完了していないものの、定期的に報告を受けている。

**2. ヨーロッパ：その他発電セクタープロジェクトB**

本プロジェクトのサイトは、貴重な動物種の移動ルートの一部となっている。環境レビューの結果、貴重種への対策の実施状況、およびその効果について継続的な監視が必要であることが確認されている。

このため、JBIC は、貴重な動物種の個体数・種数の変動を把握するため、プロジェクト実施主体者に対し継続的なモニタリングを実施し、その結果を定期的に JBIC に報告することを義務付けている。現在、プロジェクト完工前のためモニタリング結果は受領していないものの、完工後、定期的に貴重な動物種への影響についてモニタリングの結果報告を受けることとなっている。

## ガイドライン第2部関連

### IV. 環境社会影響を回避・最小化するような代替案・緩和策の検討。

#### 1. 中東：石油・ガス開発セクタープロジェクトA

本プロジェクトでは、計画時において、実施の可否、サイト選定、設備およびプロセス等の段階で求められる代替案が検討されている。本プロジェクトによる環境影響を回避・最小化するための代替案の検討状況の代表例を以下に示す。

##### (1) サイト選定に係る代替案の検討

現地国では、石油・天然ガス関連陸上施設は国内数箇所の工業地域に設置することとなっており、サイトに係る代替地は限定されている。

本プロジェクトでは、海上開発鉱区から陸上まで結ばれる海底パイプラインの敷設に伴う環境影響、および港湾設備等の関連施設の新設に伴う環境影響を最小化するため、限られた代替地のうち、海上開発鉱区に最も近く、かつ港湾設備等の施設が整備されている工業地域がサイトとして選定されている。

##### (2) プロジェクトの設備およびプロセスに係る代替案の検討

###### 天然ガスの処理（ガス・コンデンセート・生産水の分離プロセス）

生産される天然ガスには、天然ガス分の他にコンデンセート分および生産水が含まれる。

一般的には、これら成分の分離を海上施設で行い、乾性ガスとして陸上受入施設までパイプライン輸送する場合、ガス分離プロセス機器、フレアリング施設、および居住区等の設置のための海外プラットフォームの建設が必要となり、「建設時」、「運転時」、「設備廃棄時」の全てのステージにおいて影響が生じる。

本プロジェクトでは、海上での環境影響を最小化するために、海上においてガスと生産水等の分離を行わず、湿性ガスの状態で陸上受入施設まで輸送し、陸上施設において成分分離、脱水処理を実施する計画が採用されている。

###### ボイルオフガス回収設備

LNG 出荷時に船舶から発生し、燃焼されていたボイルオフガス（BOG）は、本プロジェクトでは回収されプロセスラインに戻されるため、燃焼させた場合に生成される窒素酸化物（NOx）排出量は最小化される。

#### 2.

### **中東：火力発電セクター（発電・造水）プロジェクトB**

本プロジェクトでは、計画時において、実施の可否、サイト選定、発電方式、設備およびプロセス等の段階で求められる代替案が検討されている。本プロジェクトによる環境影響を回避・最小化するための代替案の検討状況の代表例を以下に示す。

#### (1) サイト選定に係る代替案の検討

サイトの立地条件としては、沿岸地域、水・電気の需要地への近接地域、既存プラント内の増設可能地等が挙げられている。これらの条件下のもとで抽出された5ヶ所のサイト候補地（A、B、C、D、E）の比較結果を以下に示す。

サイトA：近傍海域にはジュゴンの摂餌域となっている海草繁茂地区がある

サイトB：施設拡張が可能な敷地スペースがない

サイトC：大規模発電・淡水化プラントを計画中であり、需要地への距離も遠い

サイトD：現在プラント建設下であり、拡張スペースがない

サイトE：施設拡張の余地が十分にあり、既設プラント改修により環境影響の削減に貢献できる

以上の比較検討結果から、「サイトE」が選定されている。

#### (2) 環境・エネルギー効率に係る技術

本プロジェクトを構成する各要素において、環境・エネルギー効率の両面からの技術検討が行われ、以下に示すような改善対策が選定されている。

##### 既存施設

原油から軽油への補助燃料の変更、既設ボイラへの低NOxバーナの設置、および発電効率の改善。

##### 新規施設

コンバインドサイクル発電方式による発電効率の最適化、ガスタービンおよび排熱回収ボイラ（Heat Recovery Steam Generator：HRSG）への低NOxバーナの設置、蒸気使用量および海水消費量の少ない淡水化施設（多段フラッシュ法：Multi Stage Flash（MSF））の採用。

#### (3) 燃料に関する代替案の検討

計画検討時に想定されていた燃料として、原油、重油、軽油および天然ガスがあるが、排ガス中の大気汚染物質（SO<sub>2</sub>、PM、CO<sub>2</sub>等）の濃度の低い天然ガスが主燃料として選定されている。また、既存施設において補助燃料として使用されている原油についても、硫黄分の少ない精製油（軽油）に変更されている。

## **中東：石油精製セクタープロジェクトC**

本プロジェクトでは、設備の基本計画の段階で環境影響を最小化するための各種設備の代替案が検討されている。特に燃焼設備排ガス中に含まれるSO<sub>2</sub>の排出による周辺地域への影響および多量の温排水の放流による周辺海域の生態系への影響に関する代替案の検討に重点が置かれている。また本プロジェクトは多量のエネルギーを消費することから、効率的な熱利用についても検討されている。

### (1) 燃焼設備からのSO<sub>2</sub>の排出に関する代替案の検討

本プロジェクトの燃焼設備排ガス中に含まれるSO<sub>2</sub>の排出による周辺地域への影響について以下のような代替案が検討されている。

代替案 1： プロジェクトの未実施

代替案 2： 低硫黄燃料の使用

代替案 3： 使用燃料の脱硫

代替案 4： 排ガスの脱硫

上記の代替案の検討の結果、本プロジェクトに適用される排ガス基準を遵守し、サイト周辺のSO<sub>2</sub>濃度を低減可能であり、さらに他の代替案と比べて費用対効果が最も優れている代替案 4（排ガスの脱硫）が選定され、本プロジェクトでは排煙脱硫装置 2 基が設置されている。

### (2) 冷却システムに関する代替案の検討（温排水の放流に関する代替案の検討）

本プロジェクトにおける冷却システムについて、設備費、消費電力、熱効率、および環境影響（温排水による影響）の観点から以下のような代替案が検討されている。

代替案 1： Once-Through 方式

代替案 2： Once-Through 方式 + 淡水循環

代替案 3： 海水循環 + 冷却塔

代替案 4： Once-Through 方式 + 冷却塔 + 淡水循環

代替案 5： 淡水循環 + 冷却塔

代替案 6： 空冷方式

上記の代替案の検討の結果、冷却水の必要量を最小限とし、かつ冷却水は海水の Once-Through 方式ではなく、淡水化装置から得られた淡水を循環再使用することにより冷却排水量を最小化することの可能な代替案 5（淡水循環 + 冷却塔）が採用されている。代替案 5 の採用により、冷却排水は冷却塔のブローダウンのみとなり、多量の温排水は放流されない。

#### 4. アフリカ：石油・ガス開発セクタープロジェクトD

本プロジェクトでは、設備の基本計画時に、実施の可否、サイト選定、プロセス設計、レイアウト等の段階で求められる代替案が検討されている。本プロジェクトの実施に伴う環境影響を回避・最小化するための代替案の検討状況の代表例を以下に示す。

##### (1) サイト選定に関する代替案の検討

サイト選定では、3つの候補地が取り上げられ、技術的・コスト的な条件、環境・社会的条件、各代替案の利点および制約等の多岐にわたる項目について比較検討されている。これらの項目のうち、環境・社会的条件を以下に示す。

- ・ 動植物（貴重種）の生息地の回避
- ・ 国立公園、海洋公園、保護区の回避
- ・ 自然排水の水路破壊の回避
- ・ 帯水層の汚染を招く恐れのある立地の回避
- ・ 居住区域への建設の回避
- ・ 住民移転の回避

##### (2) 冷却システムに関する代替案の検討（温排水の放流に関する代替案の検討）

海水の Once-Through 方式、淡水循環と海水冷却塔の熱交換方式、海水循環と海水冷却塔の熱交換方式、淡水循環と一般的な淡水冷却塔の熱交換方式等の代替案について比較検討されている。これら代替案の検討の結果、本プロジェクトでは、大型の海水取水口の建設、温排水の排出、添加薬品（殺生物剤）による海水水質および海域生態系への影響等を考慮し、空気冷却方式（エアフィンクーラー）が採用されている。

##### (3) 使用燃料に関する代替案の検討

本プロジェクトにおける使用燃料として、液体および固体燃料も挙げられたが、大気質への影響を最小化するため（特にSO<sub>2</sub>およびPMによる影響）、および調達が容易であるため、天然ガスが使用燃料として採用されている。

##### (4) 酸性ガスの処分にに関する代替案の検討

本プロジェクトでは、酸性ガス（酸性ガス除去装置からの硫化水素と二酸化炭素から成るガス）の処分にに関する代替案として、高位置における直接大気放散、フレイア焼却、および熱酸化触媒による酸化等について比較検討され、硫化水素の放出による影響、初期投資、運転費等を勘案した結果、ガスタービン排気に混合する熱酸化処理方式が採用されている。

#### 5.



### **東アジア：一般工業セクタープロジェクトE**

現地国法制度では、代替案の検討を行うよう規定している。しかし、本プロジェクトは既存施設の拡張であり、既存施設に隣接していないと事業活動が成立しないこと、また現地国政府も、本プロジェクトは地域活性化に繋がるものであると考えていることから、サイトに係る代替案の検討は行われていない。

### **6. ヨーロッパ：その他発電セクタープロジェクトF**

本プロジェクトは、現地国政府が推進する政策に基づき進められ、サイトは、地方自治体によりプロジェクト実施地域として指定されていた。環境影響評価を含めたプロジェクトの入札が地方自治体により開始され、プロジェクト実施主体者が落札し、このサイトを割り当てられた。サイト選定理由、代替案の検討についての詳細は、現地国政府が責任主体であり、プロジェクト実施主体者はサイト選定、プロジェクトの内容について代替案の検討を実施する立場にない。

### **7. 東南アジア：火力発電セクタープロジェクトG**

本プロジェクトでは、立地・スペックが指定された上で入札が行われたため、プロジェクト実施主体者としてはEIAで立地・スペック等に関する代替案を検討する余地はなかった。ただし、環境社会影響最小化のための代替案としては、石炭灰を、地域住民とともにレンガ製造に、周辺企業とともにセメント製造に再利用できるように関係者と調整を行っている。実現すれば、灰処分場の面積が減少するとともに、地域住民および企業の利益になるものである。

V. 影響が重大なプロジェクトにおける専門家委員会等の設置。
--------------------------------

#### **1. 東南アジア：火力発電セクタープロジェクトA**

現地国では用地取得・住民移転に係る補償や補償金額、移転後の生活基盤の回復は、地方自治体が責任主体である。地方自治体は、プロジェクトの構成部分毎に、「移転・補償」、または「補償のみ」の委員会を設置し、この補償委員会(Compensation Committee)の決定に従ってプロジェクト実施主体者が補償費用を負担する。

本プロジェクトでは、用地取得・住民移転に伴い、表に示す代表によって構成されるプロジェクトの構成部分毎の補償委員会が設置される。

表 プロジェクト構成部分毎の委員会構成員数

	発電 施設	労働者 居住地	移転 予定地	灰 処分場	廃棄 処分場	冷却 水路 および スラー ー灰 パイプ ライン
地区代表 A	3	1	1	4	3	4
地区代表 B	9	0	7	0	0	6
地区代表 C	0	7	0	0	0	0
地区代表 D	0	0	0	9	0	5
地区代表 E	0	0	0	7	0	0
地区代表 F	0	0	0	0	7	0
プロジェクト マネジメントユニット	3	0	0	3	2	2
プロジェクト実施主体者 代表	3	2	2	4	2	2
地方自然資源環境局代表	11	9	8	4	9	5
合計	29	19	18	31	23	24

## 2. 東南アジア：火力発電セクタープロジェクトB

プロジェクト実施主体者は、影響軽減策の一つとして、地方自治体と協調して、設置する補償委員会を通して、用地取得・住民移転に対する補償を行っている。

この委員会は、地方自治体が議長、地域住民の代表が副議長となり、プロジェクト実施主体者、および関係する機関からの専門家を含むメンバーによって構成され、用地取得・住民移転に係る交渉の前提となる各世帯の保有資産についての基礎調査が実施されていた。この基礎調査は用地取得・住民移転となる全世帯を対象としており、土地・建物の面積、影響を受ける（取得が必要な）面積、影響を受ける商品作物や樹木の種類・規模等について調査が実施されている。

本プロジェクトの実施に伴う影響を地域住民に対して周知する補完的役割も果たしている。

## VI. 社会的弱者に対する適切な配慮。

### 1. 東南アジア：火力発電セクタープロジェクトA

本プロジェクトのサイト周辺には、Policy People と呼ばれる人々（戦争によって影響を受けた人々）が生活している。プロジェクト実施主体者は、地域住民に職業訓練を実施しているが、そのうち、Policy People に関しては、優先的に採用する等の配慮を行っている。

## **2. 大洋州：鉱山セクタープロジェクトB**

本プロジェクトのサイトにおける文化遺産調査の結果、石工芸品、採石場、石切り場等が存在することが確認された。プロジェクト実施主体者は、文化遺産を保護する目的で、先住民族の協力のもと、文化遺産管理計画を策定し、サイトの調査、保護と安全管理、立入制限、先住民族との相談等の対策を含む実施協定を定めている。この計画は、現地国法制度上の要求事項を満たしており、先住民族による合意が得られている。

## **3. 中東：火力発電セクタープロジェクトC**

プロジェクト実施主体者は、地域住民とのパブリックコンサルテーションを実施している。さらに、プロジェクト実施主体者は地域住民を訪問し、本プロジェクトの説明を行い、現地国語に翻訳されたEIAの概要とプロジェクトの配置図を提供している。また、各戸での説明は、中東の文化・慣習を考慮した上で男女別々に実施し、女性が発言できるよう配慮している。

## **4. 中南米：鉱山セクタープロジェクトD**

鉱山開発に伴う住民移転は環境レビュー時に既に完了している。この住民移転に伴い、従来の農地から離れたために、特に女性の農地へのアクセスが困難となった。プロジェクト実施主体者はアクセス対策として、農地へのアクセス道路建設、自転車調達ならびに送迎バスの提供などを行っている。

## **5. 東南アジア：火力発電セクタープロジェクトE**

プロジェクト実施主体者は地域住民を対象とした社会開発計画を行う中で、手工芸事業、ケータリング事業等の女性を中心とした事業に対する支援も行っている。現在、プロジェクト実施主体者の追加的資金支援を受けることなく事業が行える状態になっている。

VII. 生活水準、収入機会、生産水準の回復・改善
---------------------------

### 1. 東南アジア：火力発電セクタープロジェクトA

プロジェクト実施主体者は、移転対象者の移転先において道路、橋、排水路、幼稚園、保育園、売店（キオスク）や市場のための Trading & Service Area 等の社会インフラを整備するとともに、電力、飲料水等の供給も行っており、移転住民の生活水準は移転前より向上している。また、プロジェクト実施主体者は地域住民のための生計向上・回復プログラムとして、職業訓練や転職支援を実施している。ただし、職業訓練の受講者数や転職支援の予算には制限があり、これらの支援については、より影響を被る住民が優先されている。現在、職業訓練等を受けているものの、プロジェクトは未だ建設段階であり、就業機会を待っている状況である。

また、プロジェクト実施主体者は、地域住民のうち 60 名について訓練を実施している。この 60 名は既に第 1 段階の訓練を終了し、現在、第 2 段階の訓練を受けており、既に本プロジェクトの操業時における雇用が決定され、給与も支給されている。訓練生の選定にあたっては、訓練受講を希望する学生が地方自治体に申請書を提出し、地方自治体が希望学生のリストを作成し、訓練生を選定する。当該訓練では、本プロジェクトの操業および維持管理業務に関するトレーニングが訓練学校で行われている。トレーニングに係る費用は、訓練生一人あたり年間約 2 万円相当現地通貨であり、プロジェクト実施主体者が負担している。なお、操業時の従業員総数は約 400 名であり、このうち 300 名は大卒以上の学歴を有することが求められ、残り 100 名が当該訓練修了者となる計画である。

なお、地方自治体は、移転後および用地取得後も 6 ヶ月毎に移転対象者の収入等に関する社会調査を実施している。

## 2. 東南アジア：火力発電セクタープロジェクトB

地域住民は、雇用機会の創出をプロジェクト実施主体者に要求していた。事前アンケート調査結果でもこの傾向は現れており、93%の回答者が地元雇用への期待感を持っていた。プロジェクトへの期待に係るアンケート回答結果を以下に示す。

表 プロジェクトに対する期待事項（アンケート結果）

期待事項	回答者数	回答率 (%)
住民に不利とならないこと	1	0.85
公益サービスの充実	12	10.26
地域の開発・活性化	5	4.27
地域住民の雇用	109	93.16
環境影響への配慮	1	0.85
その他	8	6.84

本プロジェクトの建設工事に伴う被雇用者数は約1,000人となる計画である。職種上の制約条件があるため、そのうち約25%が地域住民からの雇用であるものの、このような雇用機会の創出により、住民の所得増加および地域経済活動の活発化が促進される。

一方、操業時における被雇用者数は200～300人程度となる計画であり、プロジェクト実施主体者は、建設段階からの継続雇用も含め、可能な限り地域住民の雇用を優先している。なお、本プロジェクトの操業期間は20～25年と予想されており、本プロジェクトの操業終了後においては、作業員への退職金、その他生活の補償、プロジェクト実施主体者の類似プロジェクトへの就業斡旋等も計画している。

なお、地域住民へのインタビューによると、以前、外来労働者に対する妬み（Social Jealousy）から地域住民と進出企業との間で緊張関係が生じていること、また、経済危機によって多くの解雇者が出たために、住民と進出企業間に確執が発生していることが確認された。プロジェクト実施主体者は、このような社会的問題への緩和策として、地域雇用優先策をはじめ、透明かつ公平な採用計画、地元ルートでの資材調達、地元社会環境の改善（宗教施設の建設、小道の敷設、下水道の整備、孤児への基金等）などを行っており、可能な限りの配慮を実施している。

## 3.

## **アフリカ：石油・ガス開発セクタープロジェクトC**

プロジェクト実施主体者は、地域住民の長期訓練計画を実施している。この計画により、運転員、技術者および専門家を育成し、順次、外国人技術者と交代している。訓練では、国際的な LNG プラントの運営（運転以外の管理等も含む）に必要な知識と経験を積むことを目的とし、詳細な訓練計画書が現地国政府に提出されている。プロジェクト実施主体者は、プロジェクトの実施期間中、地域住民の教育と雇用を継続して実施することを宣言している。なお、これまで、地域住民からの雇用に対する苦情は提起されておらず、地域住民に対する公平な雇用と必要な教育訓練が実施されている。

また、本プロジェクトの実施に伴い地域社会の賃金および生活費が上昇し、インフレおよび所得格差拡大の可能性があった。プロジェクト実施主体者はこの問題に取り組むため、現地国政府等と協力し現地調達を促進する計画である。この計画は資機材および生活用品等を現地で調達し、プロジェクトの経済効果をより地元に還元するものである。プロジェクト実施主体者は既にこの計画のための会社を設立しており、この計画の効果についてもモニタリングしている。

さらに、プロジェクト実施主体者による社会基金の設立が規定され、プロジェクトの収入の一部はこの基金に組み込まれ、現地の発展のために使用される計画である。またプロジェクト実施主体者は、現地における持続可能な発展のため、以下に示す社会貢献計画（地域改善計画）を実施する予定である。

- ・ 医療・健康活動関連

- マラリア撲滅計画

- UNICEF、UNDP 等と協力した公衆衛生プログラムの実施

- 診療所でのメディカルケア

- 医療品配布

- 医療技術向上のための留学支援

- ・ 教育関連

- 現地国にある大学の学生のための留学支援

- 現地国教育施設への人材、消耗品等の支援

- プラント操業技術の訓練

- 語学訓練

- 市民・コミュニティプログラムへの人材、交通、重機等の支援

- 専門技術教育プログラム

- 学校教育支援

- 高等教育プログラム支援

- 技術訓練プログラム

- 安全教育プログラム

- 1～3か月のプロジェクト実施主体者におけるインターンシップの実施

- ・ 現地国政府による計画支援  
現地国における教育設備向上プロジェクトへの支援  
現地港における災害対策プロジェクト等への支援

#### **4. 中南米：鉱山セクタープロジェクトD**

本プロジェクトの周辺地域における各コミュニティでは主な生業が農牧業であった。本プロジェクト実施に伴う農地・放牧地の減少により、周辺地域における農牧業が衰退する可能性が指摘されたが、新規の農地・放牧地開発と伝統手法との調和を図りながら、農牧業の活性化が検討されていた。また、地域住民の持続的な生活基盤確保に係る要求に基づき、プロジェクト実施主体者は観光業等を促進する活動をすすめている。プロジェクト実施主体者の地域コミュニティへの対応状況を以下に示す。

- ・ 個々人に対する補償としては、農畜産物相応の対価が支払われる（畜産業に対しては補償実施済みだが、農業に対しては補償交渉継続中）。
- ・ 基金が設立され、プロジェクト実施主体者は約 2 億円相当現地通貨の寄付を約束している。基金の目的は、プロジェクトとは独立した形での雇用の創出、コミュニティでの潜在性の開発、コミュニティ内でのリーダー/管理者の育成を行うことである。
- ・ 支援活動（ニュースレター、電話回線、インターネットなど）を通じて、国際的な最新情報が得られ、生活様式も近代化された。
- ・ 人口の増加や生活様式の変化に伴い水需要が増加しているが、本プロジェクトではサイト内浄水設備からの水供給を行いながら、新しい水源探査を行っている。
- ・ サイトから地域コミュニティへの電力供給を行う（当初ディーゼル発電設備、その後送電網から）。
- ・ 地域住民スキルアップのためのトレーニングを実施し（コンピューター、溶接、機械、電気、運転、洋裁、調理等）、また人材センターを設置する。

#### **5. ヨーロッパ：その他発電セクタープロジェクトE**

プロジェクト実施主体者は、操業開始後、地方自治体に対し、年間約 400 万円相当現地通貨の寄付を行う計画である。現地国法制度上、プロジェクト実施主体者は地方自治体に対して金銭を直接寄付することができない。このため、地方自治体内の話し合いに基づき用途が決められ、プロジェクト実施主体者がそれを購入し寄付する計画である。なお、想定される寄付は、学校の暖房費、文房具費等である。

#### **6.**

### 東南アジア：火力発電セクタープロジェクトF

プロジェクト実施主体者は、移転世帯に対して家屋建設に対する資金や技術援助を行っており、移転住民からのコメントや要請は現在全て解決されている。また、プロジェクト実施主体者はサイト周辺からの地元雇用を優先しており、雇用の約9割が移転地域からの雇用であった。プロジェクト実施前には、電気・水道等のインフラ整備は十分ではなかったが、プロジェクト実施主体者はインフラ、居住環境を整備し、それにより生活水準が向上している。地元雇用の内訳、および平均月収を以下に示す。なお、移転前の周辺地域における平均月収は約7000円相当現地通貨であった。

表 プロジェクトによる地元雇用内訳・平均月収

		雇用形態		1人あたりの平均月収の 円換算額 (フルタイムの場合)
		フルタイム	パート	
プロジェクト直接雇用		37人	-	36,300
生活向上プロジェクト	農業	1人	-	13,552
	手製製紙工場		23人	-
	ケータリングサービス	8人	-	12,882
環境プロジェクト	植林	2人	-	7,986
その他作業員	施設作業員・運転手	11人	7人	18,738
	清掃員	30人	-	14,288
	保安員	38人	-	14,520
現地国政府 零細事業プログラム		-	187人	-

これまで、プロジェクト実施主体者は地域住民に対し、社会開発計画費として年間約4億6000万円相当現地通貨を拠出していた。この社会開発計画では、地方自治体や住民が計画の設計・策定・実施を行い、モニタリングにも参加している。プロジェクト実施主体者は、地域コミュニティのキャパシティビルディングの重要性を十分認識しており、地域住民からの提案が効率よく、実効性のあるものになるよう、個別にセミナー等を開催していた。

プロジェクト実施主体者は、環境許認可等の現地国政府からの要求を満たすために社会開発計画を実施するのみではなく、CSRの観点からも主体的に地域に貢献することが重要であると認識している。プロジェクト実施主体者は社会開発計画等を通じて地域住民と連携しており、このようなプロジェクト実施主体者の取り組みの結果、計画当初に見られたプロジェクトに対する反対意見も、現在はなくなっている。



VIII. 住民との協議、参加の促進。

1. 東南アジア：火力発電セクタープロジェクトA

現地国において、用地取得・住民移転の実施に係る責任主体は地方自治体であり、プロジェクト実施主体者は地方自治体の決定事項に従って補償費用を負担する立場にある。なお、地方自治体内に地区毎に補償委員会が設立され、この補償委員会が補償額の算出等を行う。

現地国法制度に基づいて実施される用地取得・住民移転の基本フローは以下のとおりである。

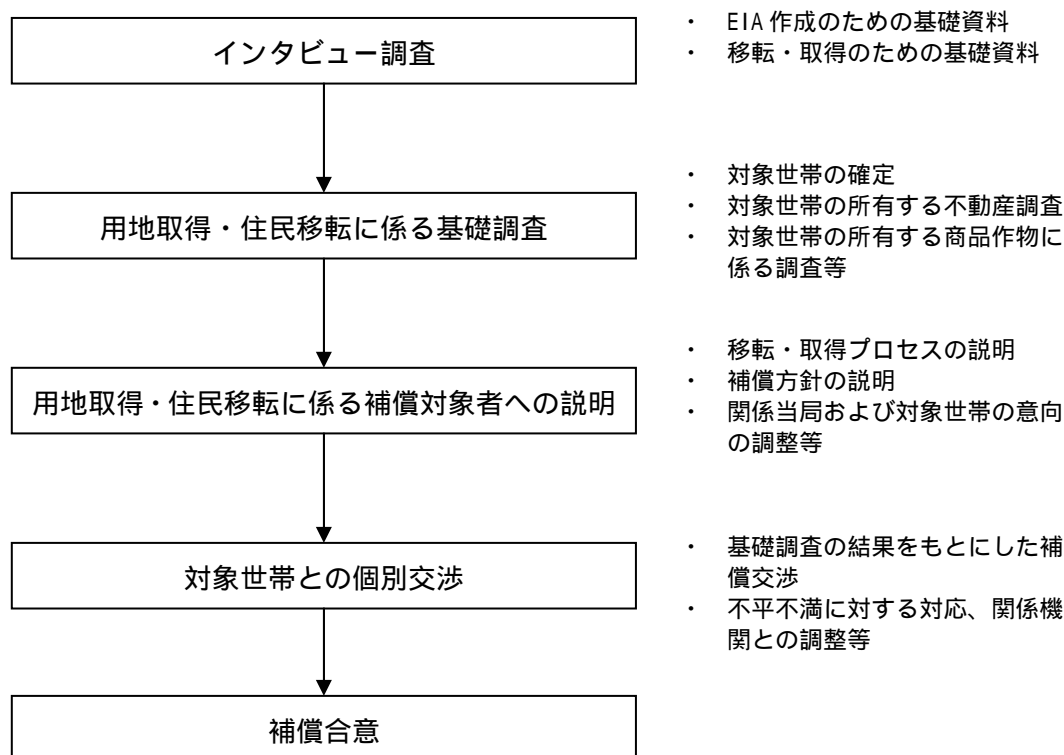


図 用地取得・住民移転の基本フロー

(1) 事前調査（インタビュー調査および基礎調査）

地方自治体は現地国法制度に則り、地域住民への事前調査等を実施し、地域住民の収入や資産に関するベースラインデータ（住民移転および用地取得前のデータ）を収集している。

## (2) 補償対象者への説明

現地国では、現地国法制度に則って実施された事前調査の結果に基づき、住民説明会および個別交渉が実施される。住民説明会では、用地取得・住民移転プロセスに関する説明、補償方針等についての説明が行われ、その後、補償対象者との個別交渉を行い、合意を得るまで複数回にわたり交渉を行うことが義務付けられている。

プロジェクト実施主体者は、用地取得・住民移転に関する補償対象者との会合を2回開催している。さらに補償対象者に対して補償委員会が50回以上に渡る個別交渉を行っている。用地取得・住民移転に関する住民説明会は新聞公告（全国紙および地方紙）を用いて告知された。

説明会では、本プロジェクトが実施されることによる環境影響についての説明が実施されていた。同説明会には、地方環境当局、地方自治体、土地調査員、市財政計画局、プロジェクト実施主体者、補償委員会、用地取得・住民移転ワーキングチーム、補償対象者の代表が参加し、意見交換を行っていた。同説明会で住民から出された主なコメント、およびプロジェクト実施主体者の対応を以下に示す。

主なコメント	プロジェクト実施主体者の対応
補償レートの妥当性	現地国法制度に基づき現地国政府が実施する補償方針に即したものであると説明。
雇用機会の確保	被雇用者数は1,000人以上となるので、被雇用機会の斡旋等を実施する方針と説明。 プロジェクト実施主体者の業務は高い技能・スキルを必要とするため、希望住民全員を雇い入れることは困難であると説明。 商業センターの設置を通して、就業機会の拡大を図ることを説明。
環境影響への配慮	EIAに記載がある基準値を遵守することになる旨を、説明。

## (3) 補償額の算出

補償委員会は事前調査を実施し、現地国法制度に基づいて補償対象者毎の補償額を算出した上で、補償対象者との会合を行っている。この補償対象者との会合における協議内容については、補償委員会により全て記録されている。

## (4) 補償対象者との合意形成状況

地方自治体は、用地取得・住民移転の対象となる全世帯に対して十分な説明を行っており、全世帯から合意を得ている。

#### (5) 苦情受付

用地取得・住民移転のプロセスが完了した後、地方自治体により用地取得・住民移転対象者の社会経済的情報の収集（モニタリング）が行われることとなっている。地域住民から不平・不満が寄せられた場合には、地方自治体が受け付け、関係機関に伝達され、対応される。

### **2. 東南アジア：火力発電セクタープロジェクトB**

事前に実施された地域住民へのインタビュー結果によると、妥当な額の補償金が得られるのであれば、補償対象者のうちの90.42%は土地を手放す意向を表明していた。

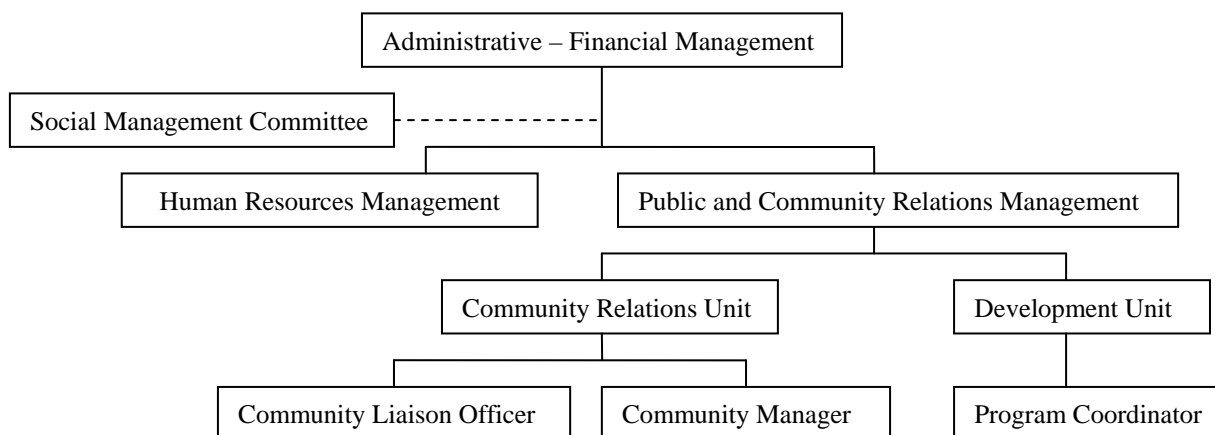
用地取得に係る交渉は現地国法制度に基づいて実施されており、居住区を回避した送電線ルート調整等も行われ、地域住民との間に特にトラブルは生じていない。用地取得に係る交渉において以下のような配慮がなされる計画であった。

- ・ 土地買収・補償に関する法規や規則に関して、住民に対するセミナーが実施される。
- ・ 送電塔建設予定地の面積や基準地価などに基づき、補償がなされる。
- ・ 必要に応じて、地元指導者や政府関係者が交渉に加えられる。
- ・ 関連法規に基づき、送電線から一定の範囲内にある建物あるいは作物は除去されるため、相応の補償がなされる。

### **3. 中南米：鉱山セクタープロジェクトC**

住民移転前には本プロジェクトの実施影響、その対応方法などについて地域住民への説明が複数回実施された。この際、プロジェクト実施主体者は地域特有の言語を話せるスタッフを採用し、通訳説明も実施していた。複数回の説明会実施後、地域住民の代表とプロジェクト実施主体者は土地の補償に加え、新しい教会の建設、社会基金の設立等が含まれている移転同意書に合意している。なお、この社会基金は地域経済発展のために使用される計画であり、プロジェクト実施主体者は5年間で約5億3000万円相当現地通貨の資金を拠出している。

移転先選定は地域住民の代表が参加して行われる。用地取得・住民移転等の補償については地域住民と既に合意済みで、議事録も存在していた。なお、プロジェクト実施主体者は住民移転問題について、以下のような組織構成にて対応しており、移転計画を策定している。



#### 4. 大洋州：鉱山セクタープロジェクトD

環境レビュー時、地域住民による社会モニタリンググループが設立されていた。この社会モニタリンググループは、透明性、公平性を保ち、プロジェクト実施主体者に対し、定期的に社会影響について報告し、影響軽減策の立案を支援することが目的であり、地域住民、地方自治体、プロジェクト実施主体者によって構成されていた。

操業が開始されている現在、社会モニタリンググループは、コミュニティ・リファレンスグループとして活動を継続している。コミュニティ・リファレンスグループは、地元（議会、保健所、学校、消防署、商工会議所、振興財団）、地方自治体（衛生局、地域コミュニティ局）および観光協会等からの参加者によって構成される。なお、グループの代表は、プロジェクト実施主体者のスタッフが行う。会議は4ヶ月ごとに実施され、活動報告は地元広報誌において公開されている。

#### 5. 東南アジア：火力発電セクタープロジェクトE

本プロジェクトでは、環境許認可の付帯条件のひとつとして IEC プログラム（Information, Education and Communication Program）の継続した実施が要求された。

このプログラムでは、本プロジェクトに対する地域住民の理解、およびステークホルダー間の結びつきを深め、プロジェクト実施主体者が地域社会との協力体制を構築していくことを目的としている。プロジェクト実施主体者は、オリエンテーションや説明会の実施に加え個別訪問も行い、プロジェクトの説明を行っていた。また、パネル展示や特別展を開催し、メディア（新聞、テレビ、ラジオ）を活用するなどプロジェクトへの理解を深めるために様々な活動を行っている。これらの活動の結果、多くの地域住民はこのプログラムに参加し、プロジェクト実施主体者から様々な情報の提供を受けている。

このプログラムのこれまでの実績を以下に示す。

表 火力発電セクタープロジェクトE 地域住民との IEC プログラム実績

	2003～2006	2007	2008(1月～4月)
オリエンテーションの開催回数 (累計参加者数)	138回 (4,155名)	110回 (3,772名)	31回 (781名)
パネル展示	30回	6回	-
プロジェクト関連 記事の掲載	66ページ分	29ページ分	1ページ以上
インターネット ニュースの活用	81回	102回	14回
テレビ・ニュースの 活用	215時間	21時間	6分
特別展の開催	20回	19回	1回
社会文化活動 プログラム数	225	65	15

## IX. モニタリング結果のステークホルダーへの公開

**1. ヨーロッパ：その他発電セクタープロジェクトA**

モニタリングレポートは環境当局に提出することが求められているが、地域住民に対する公開は現地国法制度上義務付けられていない。

**2. 東南アジア：火力発電セクタープロジェクトB**

現地国法制度上、モニタリングの透明性と客観性を確保することが求められている。このため、本プロジェクトにおいても、モニタリング結果は、一般に公開されていた。この他、プロジェクト実施主体者は、モニタリング結果の概要を含むプロジェクト進捗状況を、年に2回ニュースレターとして地域住民に配布していた。

X. 環境アセスメント報告書およびその説明の言語。

### **1. 東南アジア：火力発電セクタープロジェクトA**

本プロジェクトでは、現地国法制度に基づき EIA は現地公用語である英語で作成/公開され、現地国政府の承認を得ていた。これに加え、地域住民のプロジェクトに対する理解を深めるため、プロジェクト実施主体者が自主的に漫画を作成し配布していた。この漫画は、地域住民がより理解しやすい現地語で作成され、プロジェクト概要、その効果、周辺地域への影響等について分かりやすく説明され、男女問わず幅広い年齢層の住民が理解可能な資料となっている。

## 妥当性評価関連

### XI. カテゴリ分類の妥当性。

カテゴリ分類の検討に当たっては、これまで、セクターの大規模要件、影響を及ぼしやすい特性および影響を受けやすい地域等の形式的要件の確認に細心の注意を十分に払い、恣意性の伴わない判断をすることに努めてきている。

しかしながら、プロジェクトによってはさらに環境への影響について確認し、その結果も踏まえて最終的にカテゴリ分類を決める場合もある。

具体的な事例を以下に示す。

#### 1. 鉱山拡張プロジェクトの事例

本プロジェクトは、環境ガイドラインに掲げる鉱山セクターのうち大規模なものに該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断され、かつ環境ガイドラインに掲げる影響を及ぼしやすい特性および影響を受けやすい地域に該当しないためカテゴリBとなるが、以下の項目について更に確認を行い、最終的にカテゴリBに分類した。

##### (1) 粉塵

・発破、工事車両により発生する粉塵、窒素酸化物等は当該国の排出基準を満たしている。

##### (2) 廃棄物

・廃棄物は、再利用されるか、現地国政府により認可を受けたサイト内のゴミ処理場にて処分される。

##### (3) 騒音・振動

・サイト周辺に動植物の生息地および住居地域が存在しないため、発破、工事車両の走行により発生する騒音・振動に伴う影響は想定されない。

##### (4) 排水等

・排水は、尾鉱ダムに滞留され、汚水処理を施した後に再利用される。  
・サルファイドリーチングを行うための不浸透性ライニング（地下への浸透を防ぐためのシート）が破損した場合に備え、ライニングを二重にすると共に、モニタリング体制を整えている。

## XII. 環境レビューにおける確認項目の妥当性。

全てのプロジェクトにおいて、関連セクターの環境チェックリストをベースに環境レビューを行っている。環境レビュー時は、環境チェックリストに示されている項目を全て確認することが原則であり、それぞれの項目について、現況、環境影響、軽減対策等の確認を行っている。しかし、現地国法制度、プロジェクトの特性、周辺環境等の影響を鑑み、環境チェックリストの確認項目では不十分な場合には状況に応じて補足的に確認項目を追加している。

例えば、鉱山セクターでは、以下の項目についてレビューしている。

- (1) 環境関連許認可取得状況
- (2) 地域住民への説明状況
- (3) プロジェクトに伴う大気質、水質、廃棄物、騒音・振動の影響・対策実施状況
- (4) 地盤沈下発生の可能性
- (5) 地下水取水の可能性
- (6) 周辺に存在する保護区への影響
- (7) 生態系への影響・影響緩和策実施状況
- (8) 跡地回復・閉山計画
- (9) 用地取得・住民移転に伴うプロジェクト実施主体者の対応
- (10) 地域住民の生活・生計への影響・対策
- (11) 文化遺産への影響および対策実施状況
- (12) 景観への影響
- (13) 工事中の影響・対策
- (14) 事故防止対策実施状況
- (15) モニタリング計画

環境レビューの結果、特に問題がないと判断した項目については、チェックレポートでも特段の記述をしない場合がある。つまり、環境チェックレポートでは、諸施策によって実質的に影響を回避できる(できている)影響項目より、注視すべき重要な影響項目があれば、当該項目に重点を置く場合もあり、影響項目を全て網羅していなければならないわけではない。



## XIII. 環境アセスメント報告書、住民移転基本計画、先住民族計画等の質。

**1. 中南米：石油・ガス開発セクタープロジェクトA**

本プロジェクトの環境社会影響評価は、現地国法制度に基づき、本プロジェクトに含まれる海上生産施設、各海上生産施設間の原油、ガスパイプラインの建設および生産段階、更に廃棄段階のプロジェクト活動に伴うサイト（海域）の環境および社会影響を対象にし、プロジェクト実施主体者とは別の企業により実施されている。

評価方法はプロジェクトの建設、運転、廃棄の各段階におけるプロジェクト活動、サイトの環境状況に基づき、プロジェクトに起因する環境影響の抽出、特定を行い、その軽減策および対策実施後の残存影響について評価し、これらの環境、社会影響の各項目について総合的な評価を通してプロジェクト計画における軽減策の妥当性を検証している。

また、環境影響については累積影響についても検討が加えられ、緊急時対応についてもシミュレーションモデルによるリスク評価が用いられている。

**2. 中東：石油・ガス開発セクタープロジェクトB**

EIAには、以下に示す環境影響評価項目が記載されていた。本プロジェクトに伴い発生する主要な環境影響（掘削泥水・掘削屑の処分、炭化水素の放出、生産水の処理、油流出事故対応についての検討状況等）については、EIAの中で軽減策が計画されている。

プロジェクト外段階 項目	計画	設計	掘削	建設 <sup>1</sup>	試運転	運転	廃棄
大気系への排出	-	-			X	X	-
水系への排出	-	-					
廃棄物の発生	-	-					
土壌への排出 <sup>2</sup>	-	-			-	-	-
原材料、天然資源の使用	-	-	-	-	-	-	-
その他、地域環境・社会問題 <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-

注) : EIA 検討項目、 : EIA 一部検討項目、X: なし、- : 該当せず

1 掘削を含む、

2 海底への沈積物の排出を含む、

3 騒音、振動、悪臭、電波障害、日照問題および緑化や景観など、漁業、土地利用も含む

プロジェクト計画と照合した結果、本プロジェクトに係る主要な環境影響項目で EIA の記述内容が不明確であった項目を、以下に示す。

出荷用パイプラインルート変更による環境・社会影響  
 ノンフレアーの範囲  
 生産水の処分方法  
 水圧テスト水の処分方法  
 有害廃棄物の処分方法  
 生産原油性状（硫化水素等）に起因する下流への影響  
 大規模油流出事故時の地域および国の支援体制  
 プロジェクト実施主体者の環境管理システム  
 代替案の検討  
 プロジェクトの社会影響と公開協議の必要性

これらの不明確項目、および EIA の妥当性を評価するために必要な情報については、現地実査時、プロジェクト実施主体者との質疑応答を行い、検討されていることを確認している。

### 3. 中東：石油・ガス開発セクタープロジェクトC

EIA には、以下に示す環境影響評価項目が記載されていた。EIA の記載事項を以下に示す。

プロジェクト外段階 項目	計画	設計	掘削	建設 <sup>1</sup>	試運転	運転	廃棄
大気系への排出	-	-					-
水系への排出	-	-					
廃棄物の発生	-	-					
土壌への排出 <sup>2</sup>	-	-			-		-
原材料、天然資源の使用	-	-	-	-	-	x	-
その他、地域環境・社会問題 <sup>3</sup>	-	-			-		-

注) : EIA 検討項目、 : EIA 一部検討項目、X: なし、- : 該当せず、

1 据付を含む

2 海底への沈積物の排出を含む

3 騒音、振動、悪臭、電波障害、日照問題および緑化や景観など、漁業、土地利用を含む。

本プロジェクトでは、パイプライン方式による海洋設備からの排出の最小化、プラントの位置する既存工業地域との関係も考慮し、累積的影響も踏まえ、改善策を立案する等、適切な評価・検討がなされている。特に、ガス開発・LNG プロジェクトの主要な環境影響項目（掘削泥水および掘削屑の処分、パイプラインルートを選定、炭化水素（フレアー）の放出、酸性ガス対策、燃焼排ガス、生産水および排水処理、冷却排水、油流出漏洩事故対応計画の作成等）について十分に検討されていた。

しかし、以下の点については検討されていなかった。

- ・ 運転時の海水を利用する冷却方法
- ・ 陸上設備の廃棄

#### **4. 中東：石油精製セクタープロジェクトD**

本プロジェクトのEIAでは、軽減策が検討されていたが、その実施要領・管理については以下の管理計画に記載されている。

- ・ 廃棄物管理計画
- ・ 緊急時対応計画
- ・ 危険物質管理計画
- ・ 設備廃棄管理計画
- ・ 労働安全管理計画
- ・ 設備運転安全管理計画
- ・ 交通管理計画
- ・ 騒音管理計画
- ・ 水質管理計画
- ・ 海洋油流出対応計画

さらに、本プロジェクトは既存工業地域に建設されるプロジェクトであるため、工業地域、および周辺の環境社会影響に対する軽減策はすでに工業地域マスタープランに含まれている。このため、EIA 報告書は、本プロジェクトに係る影響に限定して記載されており、他のプロジェクトとの累積的影響、港湾設備、工業地域の立地に係る用地取得・補償支払、工業地域共通設備・排水処理施設等に係る影響は検討されていない。

#### **5. 中南米：鉱山セクタープロジェクトE(先住民族開発計画が策定されたプロジェクト)**

現地国においては、ILO 条約 No. 169(原住民および種族民条約)の批准法に基づき、先住民族の移転が必要な場合には、その理由などの十分な説明が必要とされており、これを反映した現地国鉱山法においても、鉱山開発時における先住民族への適切な対応が求められている。

地域住民のほとんどが先住民族である。プロジェクト実施主体者は、計 19,225ha の先住民族共有地を土地管理責任主体から取得済みであり、以下のプログラムから構成される先住民族開発計画 (Indigenous Peoples Development Plan) を策定済みである。

先住民族計画は、IFC のポリシーや方向性を踏まえ、2 段階のフェーズにわけて実施されており、フェーズ 1 ではコミュニティの移転、フェーズ 2 では、プロジェクトによって影響を受けた住民に対する負の影響を最小化することを目的としている。

Participation/Consultation and Communication Program

地域住民の意向を反映した現行開発計画の策定

Impact Evaluation Follow-up Program

IFC に準拠した立退き住民へのフォローアップ

Complementary Indemnity Program

補償金支払いの実施

Indigenous Development Program

先住民族に対する持続的開発プログラムの策定

#### XIV. プロジェクト実施主体者による EIA の公開がなされなかったケース。

##### 1. 中東：現地で EIA が公開されていなかった 1 件の妥当性

現地国の EIA 制度上、プロジェクト実施主体者は公開協議・情報公開を義務付けられていない。

サイト（開発海域およびパイプラインルート）は浅海に位置しており、タンカー等の大型船の航行が不能なため海上交通上の懸念はないこと、また、漁業活動が不活発でかつ漁業水域が含まれないことが確認されたため、本プロジェクトに伴い著しく影響を受ける蓋然性が高いステークホルダーは特定されていない。

本プロジェクトが現地国法制度に則った対応であり、かつステークホルダーが特定されないという判断にも根拠が認められることから、最終的に JBIC も妥当と判断したものの。

なお、EIA 制度では環境評議会が必要と認めた場合のみ利害関係者または専門家の意見聴取が実施されることになっている。

#### XV. 住民移転計画が作成されていなかったケース。

##### 1. 東アジア：住民移転計画が作成されていなかった 1 件

本プロジェクトに係る用地取得、撤去・移転の責任主体は現地国政府であることから、プロジェクト実施主体者は住民移転計画を作成していなかったが、現地国政府は現地国法制度に則って「用地取得計画」、「用地取得補償・生計支援計画」、「撤去・移転計画」等を作成済みである。環境レビュー時には、現地国政府により作成された前述の関連資料をレビューし、以下の内容について質問状・現地実査を通じて重点的に確認を行っている。

(1) 用地取得、撤去・移転のための事前調査の実施状況およびその内容

用地取得に関する事前調査

現地国法制度上、土地所有者の生計等に関する事前調査は要求されていないことから、現地国政府は土地所有者の生計等に関する事前調査を実施していない。しかし、現地国政府は、定例調査（毎年7月に調査票の配布/回収および調査員による調査等）のデータ等を活用して「用地取得計画」を作成している。

撤去・移転に関する事前調査

撤去・移転対象者の生計等に関する事前調査の実施についても現地国法制度上要求されておらず、現地国政府は撤去・移転対象者の生計等に関する事前調査を実施していない。しかし、現地国政府は、定例調査の情報を活用して「撤去・移転計画」を作成している。

補償対象者への説明状況

(i) 土地所有者への説明状況

現地国政府は、土地所有者の意見を聴取した上で「用地取得計画」および「用地取得補償・生計支援計画」を作成している。

(ii) 撤去・移転対象者に対する説明状況

現地国法制度上、撤去・移転に関する説明会の開催は要求されていない。しかしながら、撤去・移転に関しては、現地国政府が市営施設において説明会を開催し、撤去・移転対象者約1,000人が説明会に出席している。現地国政府は説明会において、撤去・移転の政策や補償基準等について説明している。

移転計画の策定

現地国政府は現地国法制度に則って以下の内容が盛り込まれた「用地取得計画」、「用地取得補償・生計支援計画」、「撤去・移転計画」等を作成している。

(i) 「用地取得計画」

「用地取得計画」には、収用される土地の範囲、種類、面積、権利所属、移転補償費および生計支援費用が記載されている。

(ii) 「用地取得補償・生計支援計画」

「用地取得補償・生計支援計画」については、以下の事項が記載されている。

- ・ 被収用土地の位置、種類、面積、農地の種類・数量、生計支援する必要がある住民の人数
- ・ 土地補償費の基準、金額、支給対象および支払方法
- ・ 農地の補償基準と支払方法
- ・ 具体的な生計支援方法
- ・ その他に関する具体的な措置

(iii) 「撤去・移転計画」

現地国法制度上、「撤去・移転計画」には、以下の事項が記載されている。

- ・ 撤去・移転の明確な範囲
- ・ 撤去・移転対象地域の範囲内にある建物の用途、面積、権利の所属等の現状
- ・ 撤去・移転の実施順序および安全保護、環境保護措置
- ・ 撤去・移転の資金、移転先住宅、臨時住宅又はその他の臨時的又は過渡的措置の実施状況
- ・ 撤去・移転の方法、期限
- ・ 各補償補助金の見積もり

### 補償金の支払

(i) 用地取得に関する補償

現地国法制度上、土地補償費、生計支援費用、農地等の補償費を土地所有者に対して支払うことが規定されている。本プロジェクトに関しては、同規定に従って補償金が支払われている。

(ii) 撤去・移転に関する補償

現地国法制度上、建物評価額、引越補助費、臨時住宅補助費、早期移転奨励金等を撤去・移転対象者に対して支払うことが規定されている。本プロジェクトに関しては、現地国法制度の規定に従って補償額が算定され支払われている。

### 生活・生計基盤の回復

現地国法制度上、補償対象者に対しては、基本生活保障金の支給、職業訓練、雇用の斡旋、低価格集合住宅購入権の付与による補償、臨時住宅の提供等の生活・生計基盤の回復に係る対策が規定されている。

なお、本プロジェクトに係る土地所有者のための職業訓練や雇用斡旋の状況について確認したところ、地域住民の多くが工業等の従業員であることから、特に職業訓練や雇用斡旋等の就職支援を受ける必要がなかった。

#### 苦情受付

現地国法制度上、「用地取得補償・生計支援計画」の公告日から異議申立期間が開始され、補償対象者は、異議申立期間中に現地国政府に説明会の開催を要求することができる。また、プロジェクト実施主体者は、用地取得、撤去・移転に関する苦情等の受付システムを整備している。なお、これまで、本プロジェクトの用地取得、撤去・移転に関する異議申立やトラブル等は生じていない。

## モニタリング結果確認作業を踏まえた所感および教訓

### I. プロジェクト実施主体による代替案の検討について

1. プロジェクト実施主体者が EIA において立地・スペック等についての代替案の検討ができないケースがあった。
2. 民活プロジェクトの場合、現地行政機関が立地およびスペック等を指定した上で事業権入札にかけるため、応札する民間事業者はかかる指定を前提に事業費の積算を行い、応札することとなる。応札する民間事業者にとっては、入札がかかったタイミングで立地およびスペック等は所与のものであり、落札後に当該落札企業がこれについて検討する立場にはない。従って、落札した民間企業が作成する EIA においては、立地、スペック、その他入札段階で指定されている事項については、代替案について検討・記載する余地がない場合が多い。
3. 同様に、既存設備の拡張/増設プロジェクトや、別プロジェクトと相互連関的なプロジェクトについては、立地やスペックについての代替案が限定される場合がある。
4. 代替案の検討がなされていることが重要であることは言うまでもないが、各プロジェクトのステータス、関係主体の相関関係、責任範囲などの実態を踏まえると、EIA に代替案の検討を含めることを要求することが現実的ではないケースが存在した。
5. 現行環境ガイドライン上は、EIA への望ましい規定項目の1つとして代替案の分析を挙げているが、上記も踏まえ、個別案件毎の合理的な対応が必要である。

### II. 環境社会配慮の責任主体について

1. プロジェクト実施主体と環境社会配慮責任主体が異なる場合、プロジェクトへの資金提供者としての影響力の限界を認識することがあった。



2. 主に民活プロジェクトや、公営工業団地に立地するプロジェクトにおいては、排出値その他の環境配慮はプロジェクト実施主体の責任となっているものの、住民移転に係るプロセス、実施、モニタリングなど社会配慮面は現地地方行政機関や公営工業団地の責任となっているケースがあった。また、地域住民の生計回復のための社会開発プログラムの実施において、資金はプロジェクト収益から拠出するが、当該資金の配分は現地地方行政機関に委任されている、もしくはその意向が強く反映される仕組みになっているケースなどがあり、ほぼ全てのケースにおいて何らかの形で現地地方行政機関等との間で責任の分担が行われている。このような場合、JBICにとっての融資予定先であるプロジェクト実施主体に対する影響力は行使できても、現地地方行政機関等に対する影響力は限定的とならざるを得ない局面もあった。具体的には、例えば要求した事項に対するレスポンスのスピード、内容等が当初の当方期待には必ずしも沿っていなかったことなどがある。この背景としては、以下が考えられる。
  - (1) 現地地方行政機関にとっては、プロジェクト実施主体者が誰からどのように資金調達してくるかは関係がない。つまり、地方行政機関にとっては、JBICに協力する直接的なメリットはあまり感じない。
  - (2) 現地地方行政機関の業務は当然のことながら現地法が根拠となっており、当該機関の対応振りには現地法の縛りが強くかかっている。当該行政機関が敢えて追加的コストをかけて現地法の枠を超えようとする場合には、逆に現地国（地域）の納税者一般との関係で説明責任が発生する。つまり、現地法で定められている以上のことをコミットすることについては、抵抗感がある。
3. そうした中でも、プロジェクト実施主体を通じて間接的に現地地方行政機関に影響力を行使できた（情報を提供させた、要求に対応させた）ケースもあった。ただし、そうした間接的な影響力を行使できるか否かは、現地地方行政機関の柔軟性、プロジェクト実施主体が現地地方行政機関との間でいかなる関係を構築できているか等に左右されるため、常に期待できるとは限らない。
4. 上記状況の中でも、いかにして適切な環境社会配慮の確保およびその確認をするか、個別案件毎の工夫が必要。

### III. 現地でのEIAおよびモニタリングレポートの公開について

#### 1. 【EIA】

- (1) 実施状況調査レポートで既に述べたとおり、実施状況確認対象のカテゴリ A プロジェクト 30 件中、29 件において EIA が公開されていた。
- (2) 直近で数件につきモニタリング結果確認を行った際、移転住民を含む被影響住民にヒアリングを行ったところ、全員が EIA が公開されていて容易に入手できることを知っていながら、実際に入手して読んでいた方はいなかった。その理由として、被影響住民の方々は、「プロジェクト実施主体との協議の中で、プロジェクトの正負の影響について詳しく説明を受けているから」であるとしていた。負の影響について十分に説明されていない可能性を検証すべく、発現しうる負の影響としてどのような説明をプロジェクト実施主体から受けたか問うたところ、主要な影響項目を全て承知していた。
- (3) 被影響住民の方々が明示的に指摘していたわけではないが、EIA は往々にして非常に専門的な内容を含み、かつ数百頁、場合によっては数千頁に及ぶ文書であることから、それを読む時間がないということも、被影響住民の方々が EIA を読んでいなかった理由として考えられる。その意味では、プロジェクトの影響やその緩和策について漫画仕立ての冊子を作成/配布し老若男女問わず理解し易い形で周知する努力をしていたケースは、現地の事情に合わせた良い取組みと言える。
- (4) 上記のことから、EIA の公開も去ることながら、形式に囚われず現地の事情に合わせて実態として地域住民がプロジェクトによる正負両面の影響を理解できるような情報公開をプロジェクト実施主体に引き続き促していくことが重要。

#### 2. 【モニタリングレポート】

- (1) モニタリング結果確認の結果、複数の旧共産主義国において、モニタリングレポートは現地環境当局の承認は受けるが、一般公開が制度化されておらず、モニタリングレポートが公開されていなかったことが確認された。(ただし、プロジェクト実施主体は、要求があればケース・バイ・ケースで検討するとしていた。)
- (2) 旧共産圏には、地方環境当局が当該地方の人民を代表してモニタリングレポートを確認・承認することによって、人民が総体として確認・承認したと位置付けられている国があった。イスラム圏でもやはりその宗教的背景、文化的背景等により、同様の傾向が見られた。

- (3) 上記のとおり、旧共産圏ならびにイスラム圏の歴史的・文化的背景等からいって、当局が地域住民の代理として確認・承認するというプラクティスは一概には否定しえない。

#### IV. プロジェクト実施主体による地域住民との協議およびそれを踏まえた対応について

1. 直近で数件につきモニタリング結果確認を行った際、プロジェクト実施主体および現地当局による地域住民との協議ならびにその後の対応などについて被影響住民にヒアリングを行ったところ、被影響住民の反応は主に以下の2通りに類型化される。

##### (1) 漠然とした不安

プロジェクト実施主体との協議の中で、プロジェクトの正負の影響および緩和策について詳しく説明を受け、各種要望についても対応がなされ、懸念はほぼ解消しているものの、プロジェクトが完工しておらず未だ操業が開始されていないがために、操業後に実際にどのような影響が出るのか、緩和策が実際に実行されるのか、その緩和策がどのように効果を発揮するのか、について漠然とした不安がある。

##### (2) プロジェクトに感謝

住居移転を含め様々な影響が想定されたため、当初はプロジェクトに反対していたものの、プロジェクト実施主体および当局から、協議会、戸別訪問、様々な社会イベントを通じて影響やその緩和について説明を受け、徐々に相互理解が深まっていった。プロジェクト実施主体が約束してくれたことが実行されるまでは不安や反発はあったが、移転先で電気・水道などのインフラが整った（以前よりも住みよい）住居を用意され、雇用も確保してもらい、生活の質が飛躍的に向上した。今ではプロジェクトに感謝している。

2. この結果から得られる示唆としては、プロジェクト実施主体や現地当局がプロジェクト実施前にいかに丁寧にプロジェクトの影響およびその緩和策について説明したとしても、未来を完全に見通すことは不可能なだけに、プロジェクトが開始されたときに実際にどれほどの影響が発現するのか、緩和策が期待どおりの効果を発揮するのかについて、地域住民の不安が完全に消えることはない。丁寧に説明すればするほど、負の影響に焦点を当てることになり、地域住民の不安が実態以上に増幅される側面もある。

3. 地域住民の不安が完全に消えないまでも、不安を最小化するためには、様々なチャネルを通じた対話を行い、緩和策を着実に実行することにより、プロジェクト実施主体、現地当局、地域住民の三者間の相互信頼関係を構築する努力を継続することが重要。

#### V. 地域住民の主な関心事項について

##### 地域住民の主な関心事項について

1. 地域住民にとっての最大の関心事項は雇用であった。
2. 直近でモニタリング結果確認を行った数件のプロジェクトにおいては、プロジェクト実施主体 and/or 現地当局にとって、雇用対策を実施することは以下の2つの意味があった。
  - (1) 住民移転、経済的移転が伴う場合、移転対象者の生計回復、収入機会確保。
  - (2) プロジェクト利益の地域社会への還元としての、移転対象者以外の方々の直接雇用。
3. 上記(1)に関しては、プロジェクトの性質、移転対象者の要望等に応じて、プロジェクトによる直接雇用や、社会開発プログラム事業等での雇用、職業訓練などを通じて、対象者の生計回復が図られる必要がある点は引き続き重要。対象住民にとっては、雇用は生活に直結するため、これがなされなければ、地域住民との間で相互信頼関係を築くことは困難。
4. それに加えて、上記(2)についても、プロジェクトに支障がない範囲で現地雇用の推進することは、延いては地域住民との信頼関係の構築に寄与すると思われる。

#### VI. JBIC ガイドラインの認知度

1. JBIC ガイドラインの認知度は、関係主体によってばらつきが見られた。

2. プロジェクト実施主体は、少なくともプロジェクトの環境社会配慮面を担当している職員はJBICガイドラインの内容を承知していたが、理解度には差がある。傾向としては、プロジェクト実施主体が先進国資本の場合にJBICガイドラインの理解度が高く、プロジェクト実施主体が現地資本、更には公的性格を帯びている機関であればあるほど、JBICガイドラインに関する理解度が浅い。これは、公的性格を帯びている機関であればあるほど、現地国法制度をより強く意識して環境社会配慮に取り組みざるを得ない立場であることに起因していると考えられる。
3. 現地環境行政機関/当局においては、JBICガイドラインの認知度は一様に低かった。現地行政機関および当局は、現地基準や現地法制におけるコンプライアンスを司っており、それ以上のことを自発的に行う権能が与えられていないため、JBICガイドラインに対する関心も薄いと思われる。そもそもプロジェクト実施主体者が誰からどのように資金調達しているか、関心がない印象を受けた。
4. 被影響住民においても、JBICガイドラインの認知度は低かった。被影響住民にしてみれば、プロジェクト実施主体や現地行政機関/当局と直接対話をするチャンネルがあれば、より間接的な主体である資金提供者との対話には価値を見出しにくいという側面がある。

## VII. プロジェクトおよびそれを取り巻く諸条件、JBICの関り方の多様性について

プロジェクトおよびそれを取り巻く諸条件、JBICの関り方の多様性について

1. 上記 1.~3.とも密接に関連するが、直近でモニタリング結果確認のため複数の国、複数のプロジェクトを訪問したところ、プロジェクトおよびそれを取り巻く諸条件、更にはJBICの関り方は多種多様であることを再認識した。

### (1) 【プロジェクトの多様性を構成する要素例示】

セクター

実施主体（現地国政府、現地地方公共団体、現地公営企業、現地民間企業、日本企業、第三国企業、コンソーシアム等）

スキーム（各当事者間契約関係、役割分担、責任範囲等）

サイズ（金額ベース、関係当事者数ベース等）

関係当事者間の力関係

(2) 【プロジェクトを取り巻く諸条件の多様性を構成する要素例示】

自然環境  
歴史  
文化  
思想（政治思想、経済思想、社会思想等）  
宗教  
政治制度  
法制度  
教育水準  
経済規模

(3) 【JBIC の関り方の多様性を構成する要素例示】

JBIC の関与の発端となる日本企業の関与の形態、度合い（機器単体輸出、EPC、出資、資源引取代金前払い、メイン・コントラクターかサブ・コントラクターか、メジャー・スポンサーかマイナー・スポンサーか）  
金融種類（輸出金融、輸入金融、投資金融、事業開発等金融等）  
金融手法（直接融資、TSL、バックファイナンス等）  
融資スキーム（プロジェクト・ファイナンス、ストラクチャード・ファイナンス、コーポレートファイナンス）  
融資金額、総プロジェクトコストに占める融資割合

2. これらの要素はいずれもプロジェクト実施主体による環境社会配慮のあり方や、JBIC による環境社会配慮確認に影響を与えている。各プロジェクトは上記を含む様々な要素の組み合わせによって特徴付けられており、プロジェクトそのものおよびそれを取り巻く諸条件はそれぞれ唯一無二のもの。このような多様性の下では、あるプロジェクトにおける最適な環境社会配慮は、別のプロジェクトでも最適なものとなる保証はない。この認識に立てば、本来的に、各プロジェクトで最適な環境社会配慮を迫及するためには、プロジェクト毎にその内容やあり方は異なってくるもの。
3. JBIC 職員を含めたプロジェクト関係者の環境社会配慮(およびその確認、以下同じ)においても、これまで以上に、one size fits all の要件や手続の強要/確認ではなく、プロジェクト毎に真に求められる環境社会配慮は何かを思考し、対話/確認することが重要。

4. かかる観点から、環境ガイドラインそのものも、画一的な要件/手続主義に立つのではなく、むしろ、各プロジェクトにおける最も適切な環境社会配慮につき思考と行動を起こさせるようなものであるべきである。かかるガイドラインおよびそれに基づく環境社会配慮は、先進的ものと言えるのではないだろうか。

以 上