

## 除外リストの根拠と事例

質の高い ODA 案件を実施するためには、案件形成段階や監理にコストをかけることは必要であるが、一方で、投入可能な人件費には限界がある。よって、リスクが高い ODA 案件を、下記の除外リストに基づき、あらかじめ除外することを提言する。なお、本除外リストは、ODA や日本の公的融資案件を含む 15 事業のレビューおよび大規模事業をとりまく途上国の社会状況の検討を踏まえて策定した。

### 【事業実施国・機関に由来する除外リスト】

1. 軍事費が極端に多い国における事業
2. 軍の関与がなければ事業の実施が困難な事業
3. 過去、同じ実施主体が行った案件で環境社会配慮問題が解決していない場合

### 【事業の性格に由来する除外リスト】

4. 熱帯モンスーン地域における大貯水池事業
5. 分水嶺をまたいだ水の移動(=他水系への転流)を伴う大規模な水力発電事業
6. 同一の河川を利用して複数のダムを建設する計画で、先行するダムの効果が確認できない場合
7. 代替地の確保が難しい地域における大規模住民移転事業
8. 保護地域指定を撤回して実施する事業
9. 環境影響が国境を超える可能性のある河川でのダム開発事業

### 【レビュー対象案件】

- ① ヤダナ及びイエタグン天然ガス田開発 /ビルマ(ミャンマー)、日本の公的融資および出資案件
- ② バルーチャウン水力発電所/ビルマ(ミャンマー)、二国間 ODA 案件
- ③ ポホール灌漑事業/フィリピン、二国間 ODA 案件
- ④ 北ネグロスの地熱発電事業/フィリピン、二国間 ODA 案件
- ⑤ サンロケ多目的ダムプロジェクト/フィリピン、日本の公的融資案件
- ⑥ ククレ水力発電事業/スリランカ、二国間 ODA 案件
- ⑦ アッパーコトマレ水力発電所建設事業/スリランカ、二国間 ODA 案件
- ⑧ アーヴォン水力発電所建設事業/ベトナム、非 ODA 案件
- ⑨ メコン流域セサン川開発/ベトナム・カンボジア、ADB 支援案件
- ⑩ ナムルック水力発電事業/ラオス、二国間 ODA 案件
- ⑪ トウンヒンブン水力発電事業/ラオス、ADB 融資案件
- ⑫ ナムルック水力発電事業・ラオス、二国間 ODA 案件
- ⑬ ビリビリ多目的ダム建設事業/インドネシア、二国間 ODA 案件
- ⑭ パハン・スランゴール導水事業/マレーシア、二国間 ODA 案件
- ⑮ タナ川デルタ灌漑事業及びタナ河流域道路整備事業/ケニア、二国間 ODA 案件

## 【除外リストの根拠／事例】

### 1. 軍事費が極端に多い国における事業

理由: 実質的な軍事費への転用が生じるため。

当該国にとっては、ODAによって節約することができた社会福祉や教育などの通常の政府支出を軍事費に転用することが可能となる。

事例: 例えば、ビルマ(ミャンマー)では、予算の半分近くを軍事費に充て<sup>1</sup>、中国、ロシア、インドなどから武器や戦闘機、戦車などを購入している。軍政はこの軍事力をもって政治的反対勢力を封じ込め、国内に存在する十数もの武装民族勢力をほぼ抑制している一方で、医療や教育など社会福祉分野(日本の ODA の主な行き先でもある分野)への出費は極端に少ない。

### 2. 軍の関与がなければ実施が困難な事業

- ・ 紛争地帯においては多くの場合軍が護衛をしている場合が想定されるが、軍がテロの護衛ではなく、地元社会の事業の賛否を巡るデモなどの住民運動と対峙する場合。
- ・ 紛争地帯ではないにも関わらず、軍を周辺に駐留させ、地元社会の事業の賛否を巡るデモなどの住民運動と対峙する場合。

理由: 軍の関与により、深刻な人権侵害が起こり、住民の言論の自由を著しく侵害し、事業に関して反対意見や懸念を表明することができなくなるリスクが高い。

事例:

●ヤダナ及びイェタグン天然ガス田開発 (ビルマ(ミャンマー)、日本の公的融資および出資)

**事業概要** ヤダナとイェタグンはビルマ(ミャンマー)沖の天然ガス田で、生産される天然ガスはパイプラインを経由してタイに輸出される。日本輸出輸入銀行(当時)がヤダナ田の開発資金を融資し、ラブリー発電所建設の一部も融資した。また、イェタグン田の探鉱・開発を目的に設立された日石ミャンマー石油開発がイェタグン田の権益 19.32%を保有している。同社には新日本石油の子会社である新日本石油開発と日本政府がそれぞれ 50%ずつ出資している。

**問題** ヤダナ・イェタグン両田の天然ガスはパイプラインによってタイのラブリー(ラチャブリ)火力発電所まで運ばれる。パイプラインがビルマを横切る部分は少数民族居住地域で、軍政の支配が完全には及んでいなかった。建設地域の安全を確保するため、軍政はパイプラインルート沿線に十数の軽歩兵大隊を投入した。軍は兵舎の建設や維持、ポーター(荷物運搬)を周辺住民にさせた。荷物運搬の際、兵士に暴行を受けたり、歩けなくなったために射殺されたり、地雷を踏んで死んだりした人も多くいた。ビルマ軍はまた、武装勢力の支援網を断ち切り、強制労働要員の確保を容易にするために住民の強制移住も行った。パイプラインルートを中心に南北 15~20km 以内にあった村が軍の拠点に近い場所への移動を命じられた。

<sup>1</sup> ヒューマン・ライツ・ウォッチのプレスリリース(2007年10月10日)では予算の40%。ほかに、Sein Htay, The Burma Fund/National Coalition Government of the Union of Burma, Burma Economic Review 2005-2006, pp.36-37 では二重為替レートの問題と軍政が防衛費を他の名目でも計上していることなどを指摘した上で、国家予算の約半分が防衛費にまわっていると推定。

命令から一定期間を置いて村一帯が「無差別銃撃地帯」となり、住民が戻っているのが見つかり銃撃された。

#### ●バルーチャウン水力発電所（ビルマ(ミャンマー)、ODA 案件)

**事業概要** 第二次大戦後、日本初の戦後賠償案件として建設された水力発電所。第1フェーズは1960年に、第2フェーズは1974年に完工している。その後、1987年には、改修・更新に関してビルマの電力公社(EPC)に対して35億円の円借款を提供し、94年に完工。さらに、2002年には、日本政府が6億2,800万円を限度とする無償資金援助についてビルマ軍政と書簡交換を締結している。

**問題** 1961年までビルマ軍はカレンニー州には常駐していなかった。しかし発電所が完成してからはカレンニー州の軍事化が進み、今では24の大隊が常駐している。軍は兵士が必要とする食糧の確保や駐屯地の建設・整備などのために住民を用い、兵士による略奪や強かんなどが頻繁に起きた。強制移住や移動制限で食物が確保できなくなったり、あまりに頻繁に強制労働を命じられるために自分の生計が立てられなくなり、多くの住民が難民としてタイに逃げたり、定住地を失って国内避難民になった。また警備の名目で、バルーチャウン発電所周辺の田畑や送電塔の下には常に数多くの地雷が埋設されており、今でも毎月のように死傷者が出ている。

**提案との関連性** ビルマ(ミャンマー)軍政による紛争地域での開発事業の進め方はパターン化している。軍政は安全を確保するため当該地域に増派し、周辺住民を支配しやすいように武力で脅して移動させ、必要な労働力は住民に無償で提供させることで賄う。地域の軍事化に伴い、ビルマ軍兵士による略奪や超法規的殺害、強かんなどの人権侵害も頻繁に起きる。

#### ●ボホール灌漑事業(フィリピン、ODA 案件)

**事業概要** 日本のODAで支援されたボホール灌漑事業Ⅰ、カパヤス灌漑施設建設計画、ボホール灌漑事業Ⅱは、同じ河川(ワヒグ・パマクスラン川)の水を利用したダム(それぞれ、マリナオダム、カパヤスダム、バヨバンダム)による灌漑を企図していた。

**問題** ボホール灌漑事業Ⅱではバヨガンダムの建設開始時から工事現場に国軍の小部隊が駐屯している。2005年、優先雇用が約束されていた移転住民が、一斉解雇されたため、住民らが労働組織を結成し、工事現場に通じる道路でバリケードを張り、「影響住民の優先的な雇用」を規定したECC(環境適合証明書)13項やMOA(覚書)3項に違反していると訴えた。しかし、国軍が戦車を出動させ、バリケードを解散させたり、住民組織の代表が帰宅途中に発砲を受ける、あるいは、国軍に呼び出されて嚴重注意を受けるなど、国軍による労働争議への介入が見られた。

#### ●北ネグロスの地熱発電事業(フィリピン、ODA 案件)

**事業概要** フィリピン中西部に位置するネグロス島北部で、40メガワットの発電を目的に計画

された。1997年、OECDが円借款の供与を決定した。2007年には商業発電が開始されているものの、2009年5月時点で、約6メガワット<sup>2</sup>しか発電できていない。

**問題** 本事業によって発生する住民移転に伴う補償・移転措置に対しては、安価な補償額の設定、影響住民の優先雇用の不備、契約ベースのみでの雇用、不十分な生活支援等、地元住民から不満の声が上がり、2002年から2003年にかけては、事業地をバリケードする等の抗議活動も行なわれた。しかし、事業地内にはフィリピン国軍の小部隊が駐屯しており、住民組織のリーダーやメンバーらは軍や市民武装自警団（カフグ）から嫌がらせや脅迫を受けるなど、人権侵害が深刻化した。また、補償・移転交渉の場に軍・警察・カフグが立合うなど、補償・移転プロセスに対する不満を住民が上げにくい状況も生まれ、住民参加のプロセスは著しく損なわれた。

**提案との関連性(フィリピンの上記2案件)** フィリピンの特に農村地域において大規模開発事業が実施される際、治安を理由にして、事業地内あるいはその近くにフィリピン国軍の駐屯地がたびたび設けられる。しかし、実際には、住民が事業に関して反対の声をあげたり、反対運動を行った場合に、軍がこれらを抑える行動にでるケースがみられる。

### 3. 同じ実施主体が過去に行った案件で環境社会配慮問題が解決していない場合

理由：同様の環境社会問題が繰り返されるリスクが高いため。また、過去に行った事業における問題の解決を優先させるべきであるため。

事例：

#### ● ククレ水力発電事業（スリランカ、ODA案件）

**事業概要** スリランカ南部のククレ川に70MWの流れ込み式水力発電ダムを建設する事業で、実施主体はセイロン電力庁（CEB）。1994年に約212億円の円借款が承諾され、2005年に貸付が完了している。

**問題** 本プロジェクトの事後評価報告書では、以下の環境社会影響が指摘されている（現地調査は2007年11月実施）<sup>3</sup>。

- ・ 51世帯が移転の対象として記録されているが、住民へのインタビューによると他にも40世帯の移転者が補償を全くあるいは十分に受けずに移転させられている。
- ・ 実施主体が用意した移転地に移転したのは9世帯の農業従事者だが、代替耕作地は与えられず、生活水準が下がっている。
- ・ 耕作地を失った農民のうち約2000世帯が補償を要求しているが、約半数の世帯が補償を受け取っていない。多くの耕作地を失った農民は、賃労働の依存が高まっている。
- ・ 補償額を受け取った住民の7割が満足しておらず、算定から支払いまで何年も経過し物価上昇率を考慮すると補償額が目減りしたことへの不満も多い。

なお、事後評価報告書には「本事業はCEBが補償を実施した2例目の水力発電事業であり、CEBには十分な体制と経験がなかったと考えられJBIC現地事務所も事業実施中にこの

<sup>2</sup> ネグロス中部電気協同組合（CENECO）関係者への聞き取りによる。9MWとする現地NGOの情報もある。

<sup>3</sup> [http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/general\\_new/2008/pdf/full/project07\\_full.pdf](http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/general_new/2008/pdf/full/project07_full.pdf)

ような事態を十分把握できていなかった。」と記載されている。

● アッパーコトマレ水力発電所建設事業（スリランカ、ODA 案件）

**事業概要** スリランカ中部のコトマレ川に 150MW の流れ込み式水力発電ダムを建設する事業で、実施主体はククレ水力発電事業と同様のセイロン電力庁。2002 年に約 333 億円の円借款が承諾され、現在、建設中である。住民移転は 2008 年から開始されている。

**問題** 事業実施地域では、カット・オフ・デートによる一律の対応によって補償対象に含まれなかった被影響住民の困窮化、移転地の給水施設、電気施設の不備、労働災害に対する補償の不備、発破作業による家屋の破損に対する補償の不備などが見られる<sup>4</sup>。

**提案との関連性** 同一の事業実施主体が実施した過去事業における環境社会問題が解決していないのにも関わらず、融資を実施し、同様の問題を引き起こしている事例。

#### 4. 熱帯モンスーン地域における大貯水池事業

理由：

- ・気候変動の影響で、下流への洪水リスクが高まっているため。（事故が多発している）
- ・電力が必要な暑季は乾季で水が少なく発電量不足になりやすい。一方雨季の洪水期の雨量が多いためしばしば貯水池から放水し、洪水被害を拡大しやすい。代替案としては分散型の自然エネルギー（小水力など）発電や小規模灌漑に変えていくべき。

事例：

● サンロケ多目的ダムプロジェクト（フィリピン、日本の公的融資案件）

**事業概要** フィリピン・ルソン島に建設された発電（345MW）、洪水制御、水質改善、灌漑を目的とした多目的ダム。2003 年、完工、商業運転が開始されている。1998 年、国際協力銀行は、事業の発電部門に民間金融機関との協調融資で約5億ドルの融資の供与を、また 1999 年にはダム部門への 4 億ドルのアンタイドローンの供与を決定した。

**問題** 2009 年の台風 17 号で、ダム放水。60 人以上の死者を含む多大な被害が発生した。2010 年乾季にエル・ニーニョ現象による旱魃が起こっており、ダム湖の水位が低下中。95MW までしか発電できない状況になっている。また、ダム建設時に川の流れが変わったことによる一部の下流農地への灌漑用水の欠如および不足。その他、住民移転や、下流における住民の生計等、多くの影響が生じている。

**提案との関連性**：洪水時の下流被害のリスクを示す事例である。

● アーヴォン水力発電所建設事業（ベトナム、非 ODA 案件）

**事業概要** ベトナム・クアンナム省に建設された 210MW の水力発電用ダム。ブン川支流のアーヴォン川のダムから取水し、アーヴォン川とブン川の合流点の下流に建設する発電所まで導水・発電。2008 年完成。総事業費は 2 億 5000 万ドル。国際協力銀行が融資を検討していたが、その後見合わせた。

**問題** 乾季時、下流で水不足が発生。2009 年 11 月の台風で放水し、下流域において多数の

<sup>4</sup> <http://www.jacs.org/sdap/upperkotmale/report0807.pdf>

被害が生じた。その他、過酷な移転地に少数民族が移転を余儀なくされ、社会問題に。

**提案との関連性** 乾季における水不足と台風時の放水被害のリスク。

●タナ川デルタ灌漑事業(I)及びタナ河流域道路整備事業(I及びII)(ケニア、ODA 案件)

**事業概要** ケニアのタナ川デルタ灌漑事業(I)は、タナ川下流域デルタ地帯の稲作に適した肥沃な土地、水資源を有効活用して灌漑圃場の開発により、米の増産を図るもの。1990年、OECFによる円借款の供与が決定し、既に貸付が完了している。

タナ川流域道路整備事業(I及びII)は、ケニアのタナ河下流域開発促進のため、ガリッサ-ホラーガルセン-マリンディ間の道路を改修・建設するもの。また、そのための資機材調達。1982年(I)、1990年(II)にそれぞれ円借款の供与をOECFが決定し、既に貸付が完了している。

**問題** タナ川デルタ灌漑事業の事後評価では、灌漑面積について1997年12月の完成時点においてはほぼ達成されたが、完成直後のエル・ニーニョ現象による異常降雨、それによる洪水により甚大な被害を受け、予定された事業効果は達成されていないことが確認されている。その後、1999年から稲作の再開を徐々に開始し、1999年には米の収穫が微妙に増加したものの、2000年には長引く旱魃のため事業規模を縮小している。2000年の灌漑面積は計画の1840haに対して9分の1に過ぎない208haである。

## 5. 分水嶺をまたいだ水の移動(=他水系への転流)を伴う大規模な水力発電事業

理由: 発電のために水が使われる河川の下流部では水量が減少し、水が転流される河川では洪水や浸食が引き起こされることから、それぞれの河川の生物多様性や流域の人々の生活に深刻な被害をもたらすため。

● ナムルック水力発電事業 (ラオス、ODA 案件)

**事業概要** ビエンチャン県のプーカオクワイ(PKK)国立生物多様性保護区内に建設された60MWの水力発電ダム。1999年完成、2000年から操業。ADBとJBICの協調融資事業として実施され、総事業費1億770万ドルのうち、5200万ドルがADBからの借款、39億200万円(当時のレートで約3369万ドル)が円借款で賄われた。

**問題** ナムルックダムの水を堰き止め、導水トンネルによってナムサン川に転流することで、落差を作り発電を行っている。水が使われるナムルック川や支流のナムブン川では、水位が著しく低下し、特に乾季には、以前のように川をボートで横断できなくなるなど深刻な水不足が生じている。川岸の土壌浸食、飲料水の不足、漁業被害も報告されている。発電後の水が流されるナムサン川では、ダムからの放水による土壌浸食による川岸の野菜畑の喪失、水質悪化、漁業被害が生じている。

**提案との関連性** 取水河川における水位低下や水不足、放水河川における農地喪失などの影響をもたらした事例。

● トウンヒンブン水力発電事業 (ラオス、ADB 融資案件)

**事業概要** ラオス中部に位置する210MWの水力発電事業で、1998年に完成した。ラオス国営電力公社等が出資する合弁会社が開発主体となった民活方式で運営し、電力の95%は隣国タイに輸出されている。ADBが6000ドルを融資。発電に使われる水は、ナムトゥン川か

ら、ナムハイ川を通じヒンブン川に転流される。

**問題** 水が転流されるナムハイ川では、水の勢いが増したことで川岸の土砂が大量に削られ、川の地形は大きく変化した。ナムハイ川の水が流れ込むヒンブン川では、土砂が川底に堆積し、長期的かつ大規模な洪水被害を引き起こしている。洪水の長期化による農業被害、健康被害は現在に至るまで解決されていない。その他、ナムハイ川、ヒンブン川、ナムトゥン川では、ダム completion 後、漁獲量が 30～90%減少し、菜園の破壊、乾季の飲料水の枯渇、漁網の損失、交通の困難などの問題が生じ、66 村 3 万人の人々の生活に影響を与えている。

**提案との関連性** 放水先河川の浸食、洪水被害をもたらした事例。

## 6. 同一の河川を利用して複数のダムを建設する計画で、先行するダムの効果が確認できない場合

理由：同一河川を利用した同じ目的の複数のダムを建設する場合、開発効果の程度を決定する前提条件（流量等）が同じあるいは近似していると言える。従って、流量が少なかった等の理由により、一つ目のダムの開発効果が目標よりも少なかった場合、次に計画されているダムについても同じことが起きる可能性が高い。

事例：

### ●ボホール灌漑事業（フィリピン、ODA 案件）

**事業概要** 日本の ODA で支援されたボホール灌漑事業 I、カパヤス灌漑施設建設計画、ボホール灌漑事業 II は、同じ河川（ワヒグ・パマクサラン川）の水を利用したダム（それぞれ、マリナオダム、カパヤスダム、バヨバンダム）による灌漑を企図していた。

**問題** 最初に完成されたボホール灌漑事業 I やカパヤス灌漑施設建設計画において、事業実績（灌漑面積）が目標値を下回る結果のまま、ボホール灌漑事業 II を進めており、結果として、現在、ボホール灌漑事業 II の地域でも、下流側の側水路に灌漑用水が届いていない地域が見られる。また、灌漑を見込み、農民が土地を水田用に均すなどの作業のため、フィリピン政府実施機関に借金をしていたが、灌漑面積が目標値を下回り、稲作をすることができなかったため、生活の向上どころか、同事業により借金を抱えることになってしまった農民もいる。

**提案との関連性** 同一河川で、先行して建設された灌漑事業の効果が発現していないのにも関わらず、次々にダムが建設され、同様の過ちが繰り返されている事例。

## 7. 代替地の確保が難しい農村・山岳地域における大規模住民移転事業

理由：代替地の確保が難しい農村・山岳地域における大規模住民移転は、高い確率で住民の生計悪化をもたらす、社会問題となる。

事例：

### ●ビリビリ多目的ダム建設事業（インドネシア、ODA 案件）

**事業概要** 洪水制御、飲料水確保、水力発電、灌漑等を目的とした多目的ダム。OECF（後に JBIC）がエンジニアリング・サービスに 8 億 7800 万円（1984 年）、第 1 期建設事業費に 66 億 6200 万円（1990 年）、第 2 期建設事業に 207 億 9800 万円（1992 年）、第 3 期建設事業に 34 億 8800

万円(1994年)を限度とする借款契約をインドネシア政府と締結。

**問題** 9605ha の森林伐採が生じ、1850ha が水没。移転世帯(1990年～97年度)は 2085 世帯に及び、うち 618 世帯が移住省の移転プログラムに参加(移転地 6箇所)、残り 1467 世帯はダム湖周辺に移転。しかし、移転先で、生計手段の喪失、湿地で作物が育たない、飲料水が確保できない、地元住民との間で土地問題が生じ農地が確保できないなど、多くの問題が指摘されている<sup>5</sup>。例えば、移転プログラムに参加した 200 世帯が 1991 年に移転したルー県マランケ第 4 地区では、地元住民との土地問題が生じ、多くの住民が移転地を去った。2006 年 12 月残った 41 世帯が再移転事業に参加。しかし、再移転地でも土地生産性が低いことが懸念され、生計手段の確保が課題となっている。また、地盤が弱く、土砂崩れと宅地の崩壊への恐怖に怯える住民も多い<sup>6</sup>。

**提案との関連性** 適切な代替地が用意できず、住民移転が社会問題化した事例。

#### ●アーフォン水力発電所建設事業(ベトナム、非 ODA 案件)

**事業概要** ベトナム・クアンナム省に建設された 210MW の水力発電用ダム。ブン川支流のアーフォン川のダムから取水し、アーフォン川とブン川の合流点の下流に建設する発電所まで導水・発電。2008 年完成。総事業費は 2 億 5000 万ドル。国際協力銀行が融資を検討していたが、その後見合わせた。

**問題** 貯水池により 900ha が水没し、約 1,600 人の少数民族が移転をさせられた。用意された移転地は、急斜面を無理やり造成したもので過酷で居住に適さず、農地は生産性が低かった。困窮した住民の状況はベトナム国内でも何度も報道され、社会問題化した。

**提案との関連性** もともと居住に適した土地が少ない場所における移転を伴う事業は、失敗するリスクが高いことを示す事例。

## 8. 保護地域指定を撤回して実施する事業

理由: 保護価値の高い生態系に重大な影響を及ぼす恐れがあるため。

事例:

#### ●パハン・スランゴール導水事業(マレーシア、ODA 案件)

**事業概要** スランゴール州及びクアラルンプール特別州における安定的な水供給を目的に、パハン州ケラウ川にダムを建設し、パイプライン(8km)と導水トンネル(45km)で導水するもの。総事業費約 1171 億円のうち、JBIC(現JICA)が820億4000万円を限度とする借款契約を調印(2005年3月)。また、OECFが10億9300万円のエンジニアリング・サービス借款契約を締結した(1999年)ほか、事業の妥当性の確認、事業スコープ等の検討等を行う案件形成促進調査(SAPROF)も実施(1999年)。

**問題** 貯水池によりラクム森林保護指定地域(1517ha、同地域全体の 6%)が水没するため、パハン州政府は 1517ha の保護地域指定を解除し、新たに 1517ha を保護地域として指定す

<sup>5</sup> 久保康之「(6)ジェネベラン川流域開発とビリビリ・ダム:その現状と問題」(「ビリビリ・ダムから日本の ODA を考える現場からの声を聞く」2005 年 9 月 27 日、上智大学アジア文化研究所主催シンポジウム講演資料)

<sup>6</sup> Indonesia Alternative Information No.97 Oct, 2007. インドネシア民主化支援ネットワーク

ることになっている。同地域には、ガウル・インドヤギウ、スマトラカモシカ、マレーバク、ウンピョウ等国際自然保護連合(IUCN)のレッドリストに記載されているような希少な生物が生息している。

● ナムルック水力発電事業(ラオス、ODA 案件)

**事業概要** ビエンチャン県のプーカオクワイ(PKK)国立生物多様性保護区内に建設された60MWの水力発電ダム。1999年完成、2000年から操業。ADBとJBICの協調融資事業として実施され、総事業費1億770万ドルのうち、5200万ドルがADBからの借款、39億200万円(当時のレートで約3369万ドル)が円借款で賄われた。

**問題** PKK国立公園は、トラ、ゾウ、テナガザルなどの希少な野生動物や、多様な魚類が生息し、ラオスの最も重要な自然保護区のひとつ。貯水池はこのPKK国立公園の中央に作られ、12.8平方kmが水没した。また、事業実施に伴って国立公園内で大規模な森林伐採が行われ、道路建設による土壌浸食が発生した。JBICは事後評価において環境影響への対策が有効だったとしている。しかし、協調融資を行ったADBは、事後評価報告書において、事業収入を当てることでPKK国立公園の管理と保護の体制を強化しようとした当初の目的が達成されていないことを認めている。

## 9. 環境影響が国境を超える可能性のある河川でのダム開発

理由: 環境影響を被る地域が国境を超える場合、事前の流域全体での調査、意見聴取が困難。影響国と被影響国間の国家間の問題となる怖れだけでなく、影響を受ける住民が影響国と被影響国双方から適切な補償などを受けられない可能性がある。

●メコン流域セサン川開発(ベトナム・カンボジア、ADB技術支援案件)

**事業概要** ベトナム政府が、メコン河の大支流であり、同国およびカンボジアを貫流する国際河川セサン川において、セサン3ダム(260メガワット)建設を経済性および環境・社会配慮の点からもモデル事業として推進できるよう、1999年、アジア開発銀行(ADB)が99万8,000ドルの事業準備技術援助(PPTA)を供与した。PPTA実施の過程で下流域への影響が当初の予想を超えることが判明し、ADBはカンボジアを含むあらたな調査の実施を提案したが、2000年、ベトナム政府がセサン3ダムに関わる調査を独自に終える決定を下し、同ダムに対するADBの関与は終了した。

**問題** 1993年からベトナム政府がセサン川上流、カンボジアとの国境から70キロの地点にヤリ滝ダム(720メガワット)の建設を開始したが、同ダムの建設によってセサン川の水位の自然な変動が乱された。そのため、魚類をはじめとする水産資源が激減し、浸食によって河岸農園が喪失するなど、下流にあたるカンボジア東北部に居住する少数民族の生存が根底から脅かされた。また、水質の悪化によって皮膚疾患や腹痛などの症状を訴える住民も続出し、2000年3月にはヤリ滝ダムからの突然の放水によりカンボジア側で6名の村民が溺死した。カンボジア国内でも社会的な弱者である被害住民たちにとって、カンボジア政府よりもさらに政治的・経済的優位に立つベトナム政府に影響の緩和や被害の補償を訴えることは困難を極めた。住民の粘り強い働きかけによって事後EIAが実施されるなどの進展もあったが、今日に至るまで、住民の被害に対する補償や生計の回復が実現に至っていない。セサ

ン3ダムはヤリ滝ダムのほんの20キロ下流に計画され、上記のような国境を超える環境・社会問題がすでに顕在化していたにもかかわらず、ADBはセサン3ダム建設に融資を実施する前提で技術援助を供与した。

**提案との関連性** 被害住民にとっては、国境を越えて被害緩和や補償を訴えることは不可能であったことを示す事例。