

(7) 優良事例

<ラオス>

優良事例 1：ナムニアップ第 1 水力発電プロジェクト

1. EIA の段階	環境・社会・管理モニタリング計画及びモニタリングの実施
2. 制度／実施	実施
3. 国名	ラオス
4. 取組みの概要	<p>ナムニアップ第 1 水力発電プロジェクト (NN1HP) は、ラオスで現在建設中の大規模水力発電プロジェクトの一つである。同プロジェクトは KPIC ネザーランド (45%)、関西電力 (日本) の子会社、タイ電力公社傘下の EGAT インターナショナル (30%) およびラオ・ホールディング・ステート・エンタープライズ (25%) のパートナーシップにより設立されたナムニアップ第 1 電力会社 (NNP1) によって実施されている。</p> <p>同プロジェクトへの融資はアジア開発銀行 (ADB) およびタイの銀行団 (バンコク銀行、カシコン銀行、サイアム商業銀行、タイ輸出入銀行)、日本の各銀行 (三菱東京 UFJ 銀行 (BTMU)、みずほ銀行、三井住友銀行 (SMBC)) が提供した。ラオ・ホールディング・ステート・エンタープライズによるエクイティファイナンスは国際協力銀行 (日本、JBIC) およびタイの各銀行によるコンソーシアムが提供した。同プロジェクトはグループ 1 (すなわち 15 MW 以上の設備容量を持つ水力発電プロジェクト) に分類され、総合的な環境・社会影響評価 (ESIA) を必要とする。</p> <p>プロジェクトの主な要素としては、幅およそ 530 m の RCD 工法による重力式ダムである主ダムがあり、貯水池からの水がおおよそ 132 m 下の主発電所に落ちる。主発電所には 2 基のフランシスタービンを備え、合わせて 272 MW の電力を発電し、年間 1,546 GWh の電力を供給できる。</p> <p>副ダムは主ダムの 6.2 km 下流に位置する。副ダム施設は主発電所から再調整貯水池に流れ込む水を利用して、毎日スムーズな排水を生み出している。副発電所は 18 MW の発電能力を持ち、単独のバルブ式タービンを通じて年間 105 GWh を発電することができる。その他の補助施設には通路や主貯水池 (67 Km²)、230 kV の送電線 (125 km)、移住用地が含まれる。</p> <p>5 つの村では主に少数民族であるおよそ 4,000 人の人々が影響を受け、移住を余儀なくされている。4 つの村を含む下流貯水池区域は完全に水没し、村民は住宅やインフラ、農地の大半を失うことになる。</p> <p>同プロジェクトの主な環境・社会影響評価および関連調査は、ラオスの法令上の要件および ADB のセーフガード基準のような適用可能な国際標準に沿って、2014 年に完了した。NN1HP はナムニアップ第 1 電力会社 (NNP1) によって管理されている。同プロジェクトの環境・社会・管理・モニタリング計画 (Environmental and Social Management and Monitoring Plan: ESMMP) が実施中である。またナムニアップ第 1 電力は、同プロジェクトの「公衆協議および情報公開計画 (Public Consultation and Information Disclosure Plan: PCDP)」に概説された、有意義な協議および情報開示を約束している (ERM、2014)</p>

	<p>年)。</p> <p>その実施および運営には依然として課題もあるが、同プロジェクトによる緩和・補償措置は、国際標準に従って設計されてきた。また、同プロジェクトは、毎年プロジェクトの環境・社会的実績を審査するための独立したモニタリングシステムを持っている。これらの点を考慮すれば、同プロジェクトは同国におけるインフラ開発プロジェクトの優良事例の一例となりうる。</p>
<p>5. 背景 (この優良事例が何故、どのようにして始まり、進展したのか)</p>	<p>ナムニアップ第1電力は水力発電プロジェクトが及ぼす環境的影響を認め、これらの影響を最小化するよう努めている。最も可能性の高い環境的影響は、主貯水池 (表面積 66.9 km²) の建設による上流の地上生物の多様性の喪失や、水流および水質の変化、生態系の変化などである。同社はプロジェクトの各活動が環境性能の点で国内規制に準拠し、あらゆる環境リスクが適切に特定・評価・管理・低減されることを確保するため、社会・環境管理事務局 (Social and Environmental Management Office: SEMO) を設立した。ナムニアップ第1電力は ISO 14001 が要求し、ADB のセーフガード政策宣言 (2009年) でも義務付けられている環境管理基準を達成するよう努めている。ナムニアップ第1電力は環境問題についての情報開示および協議プロセスの透明性を維持するよう努めており、プロジェクト開発の最重要分野における実績を絶えず改善するよう努めている。</p> <p>現地の人々に対するナムニアップ第1水力発電プロジェクトの影響を管理・最小化するため、ナムニアップ第1電力はラオスの法律で制定され、アジア開発銀行のセーフガード原則にも規定されたラオス政府とのコンセッション契約におけるガイドライン、すなわち開発プロジェクトにおける補償および移住管理に関する命令 (2005年、2016年に改正) に従うべく、現地および国家当局と連携している。</p>
<p>6. 優良事例の特徴・成果</p>	<p>同プロジェクトは可能な限り悪影響を避ける (最小化する) よう設計され、影響が予想される場合は低減プログラムや補償プログラムが実施されてきた。ナムニアップ第1電力は適用可能な国際的な最優良事例やガイドラインに沿った環境・社会モニタリングおよび管理計画ならびに補助計画を含む総合的な環境・社会影響評価文書を作成してきた。同プロジェクトの事業者は、環境・社会モニタリングおよび管理計画ならびにその他の補助計画を実施するのに十分かつ適切な資源を割り当てられた一方で、請負業者やあらゆる供給業者は契約により、その土地に固有の環境・社会モニタリングおよび管理計画の準備・実施を含む環境・社会的義務を遂行するよう求められている。</p> <p>ナムニアップ第1電力はプロジェクトが現地で必要となる敷地を最小化し、国家規模で改善された環境保全措置や環境に対する啓発活動に貢献することを確保するため、専門の社会・環境管理事務局 (SEMO) を創設した。</p> <p>ナムニアップ第1電力の SEMO は、地方自治体や関係コミュニティと現地で環境・社会モニタリングおよび管理計画の実施をモニタリングする上で重要な役割を果たしている。さらに、テーマごとの環境・社会モニタリングおよび管理計画、ならびにその土地に固有の環境・社会モニタリングおよび管理計画において特定・規定された管理・低減・モニタリング措置が、法令の順守義務を満たすため建設契約に組み込まれた。</p> <p>内部の法令順守モニタリング活動は、実施中の用地および活動について強調する形で SEMO が毎週実施してきた。効果的なコミュニケ</p>

	<p>ーションの手順は、現地モニタリングおよび検査において特定された法令順守以外の問題についても実施されている。</p> <p>独立諮問機関および出資者の技術諮問委員が、毎年ナムニアップ第1電力の環境・社会的実績に関する外部監査および審査の実施を受け持ってきた。天然資源環境省を代表する同プロジェクト特有の環境マネジメント部門が設立され、プロジェクトのモニタリングおよび検査を月ごと、四半期ごと、年度ごとに実施してきた。</p>
7. 得られた教訓、今後の展開	<p>環境影響評価は提案されたプロジェクトの実施の環境面での結果について、政策決定者および国民に情報を提供するものである。しかし、ラオスにおいては、出資者の要求が環境・社会影響評価の優良事例にとって、主要な推進要因となる。国際的な資金提供によるプロジェクトは通常、プロジェクトの開発において国際的なセーフガード基準に従う必要がある。要するに、出資者が要求する環境・社会影響評価の優良事例のレベルは、開発業者が国内の法制度に準拠するように強いる政府の圧力のレベルとも相関関係にあるといえる。</p>
8. 写真	 <p>©NNPI</p> <p>2017年初頭時点でのボリカムサイ県での主ダムの建設（出典：ナムニアップ第1電力、2017年）</p>  <p>©NNPI</p> <p>ナムニアップ第1電力の環境部員による排水モニタリング活動（出典：ナムニアップ第1電力、2017年）</p>

(著者：ボウンタ・ヌアンヴィクセイ (Bounta Nuanvixay))

<ラオス>

優良事例 2：森林農業プロジェクト

1. EIA の段階	環境・社会・管理・モニタリング計画（Environmental and Social Management and Monitoring Plan: ESMMP）の実施ならびにモニタリング
2. 制度／実施	実施
3. 国名	ラオス
4. 取組みの概要	<p>ストラ・エンソ・ラオス社（SEL）は 2010 年に設立された、世界市場における包装材やバイオマテリアル、木造建築などの再生可能なソリューションの最大手であるストラ・エンソグループの子会社である。SEL はラオス南部におよそ 2,400 ヘクタールのユーカリやアカシアの植林を行い、その面積を 35,000 ヘクタールにまで拡大する計画である。SEL はコミュニティの利益を最大化し、プランテーションの経済的な実現可能性を模索する革新的な森林農業モデルを利用している。標準的な 9 m 間隔のモデルにより、敷地の 70%は間作や牛の放牧に利用されている。</p> <p>2008～2011 年には、SEL による森林農業プロジェクトにおいて一連の社会・環境影響評価が実施された。すなわち、環境影響評価（2008 年）、社会影響評価（2011 年）、土壌・水質管理および炭素隔離評価（2011 年）である。SEL は近年、プランテーションの運営および関連施設について、自社の環境・社会管理・モニタリング計画（ESMMP）を策定した。この環境・社会・管理・モニタリング計画ならびにその他の社会・環境リスク管理プログラムが実施中である。また同社は、環境・社会影響の低減措置を実施するため、独自の作業指示書や標準的な運営手順、マニュアル、チェックリストを開発した。</p> <p>同プロジェクトでは、利用可能な土地の特定において、以下のようなボトムアップ型のプロセスを実施している。</p> <ul style="list-style-type: none">• 自由意思による、事前の、十分な情報に基づく同意（Free, Prior and Informed Consent: FPIC）によるコンサルティング• 劣化した土壌の利用• 地方政府との連携による村落単位での詳細な土地利用地図の作成• 政府からのコンセッション契約の獲得 <p>同プロジェクトは、厳格なモニタリングを通じて環境・社会的な低減措置を実施した点で優良事例となりうる。</p>
5. 背景（この優良事例が何故、どのようにして始まり、進展したのか）	SEL は国際金融公社（IFC）の持続可能性枠組み（2013 年）や森林管理協議会による森林管理原則および基準第 5 版（2012 年）、ISO 14001:2015 の環境マネジメントシステム、OHSAS 18001:2007 の労働安全衛生マネジメントシステムなどを含む国際的な最優良事例に沿った森林農業プロジェクトの開発・運営を行っている。
6. グッドプラクティスの特徴・成果	この環境影響評価の優良事例は、環境影響評価報告書の品質について説明するだけでなく、SEL が積極的に環境・社会的リスクおよび影響の管理ならびに低減措置を実施していることを説明してい

	<p>る。同プロジェクトに関する環境影響評価報告書は最近になって、国際的な政策や標準（IFCのセーフガード政策および実績基準、ISO 14001の環境マネジメントシステム、OHSAS 18001の労働安全衛生マネジメントシステム、森林管理協議会の森林管理原則および基準）を含むラオス国内で規定された適用可能な政策・法規制上の義務を満たすべく更新されてきた。SELは同社の環境・社会的実績目標や目的の管理・達成をモニタリング、維持、改善するため、継続的な改善プログラムを実施している。そのプログラムには以下を含む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 社内モニタリングおよび報告機能 ● 以下を含む外部監査および認証。森林管理協議会（Forestry Stewardship Council: FSC）、ISO 14001の環境マネジメントシステム、ISO 45001の労働安全衛生マネジメントシステム ● 継続的なステークホルダーの関与およびコミュニティの諮問 <p>SELは、同グループの政策や目標に沿った独自のプロジェクトに固有の政策を開発してきた。これらの政策には経済的な持続可能性や法令の順守、人権、社会的責任、労働安全衛生、環境上の責任、良好なガバナンスおよび紛争解決方法が含まれる。</p> <p>同社は全従業員がFSCやISO 14001、ISO 45001の基準を順守するのを支援するため、持続可能性チームを設立した。ただし、全従業員は、あらゆる社内政策および手続きを順守しなければならない。</p>
7. 得られた教訓、今後の展開	<p>SELは、環境上の影響を最小化し、ラオスでの活動による社会的利益を増加させるため、さまざまな措置やイニシアティブを実施してきた。環境的措置の中には、保全・保護のための土地利用の回避（緩衝水域など）や保全価値の高い土地または種の回避といったものが含まれる。また同社は、プロジェクトの社会開発プログラムの一環として、食品の安全や収入の創出、教育、健康、その他の優先領域の開発を支援している。同社の環境・社会的マネジメントはプロジェクト開始当初より飛躍的に向上した。環境・社会モニタリングおよび管理計画やその他のマネジメント計画に規定された管理や低減措置、モニタリングにおける義務は、十分な資源と職員の能力によって遂行されつつある。</p> <p>環境・社会・管理・モニタリング計画が、プロジェクト活動や企業の目標、環境・社会的条件、法的要件の変化を反映するため、定期的に審査・更新されるダイナミックな文書であることは注目に値する。同社の森林農業業務において国際的な最優良事例を採用することは、環境・社会的持続可能性目標を達成する一助となりうる。</p>

8. 写真



ラオスサワンナケート県における SEL プランテーションでの米の間作
出典：SEL、2016 年



6年目のユーカリ・プランテーション
出典：SEL、2016 年

(著者：ボウンタ・ヌアンヴィクセイ (Bounta Nuanvixay))