

環境社会配慮助言委員会委員長 村山 武彦
担当ワーキンググループ主査 松下 和夫

スリランカ国「モラガハカダ開発事業」(有償資金協力)
環境レビュー段階における助言案

助言案検討の経緯

第1回ワーキンググループ会合

- ・ 日時：2010年10月18日(月) 14:00～18:30
- ・ 場所：JICA 研究所 (会議室：4階 400研究室)
- ・ ワーキンググループ委員：松下委員、平山委員、原嶋委員、長谷川委員、二宮委員、石田委員、満田委員
- ・ オブザーバー参加：マハウエリ開発庁:Eng. N. C. M. Navaratne Executive Director; Eng. M. M. Gunathilake, Consultant (Former Executive Director); Mr. M. M. R. Sunil Perera, Director (Environment & Natural Resources); Mr. K. Somapala, Director (Land Use Planning); Eng. (Ms.) P. Talagala, Director (Project Planning); Mr. M. S. Dayaratne, Director (Agriculture, Crops & Extension). Centre for Environmental Justice (NGO): Mr. Dilena Pathrageda; Mr. Dilhara Fonseka.
- ・ 議題：スリランカ国「モラガハカダ開発事業」に係る環境レビュー方針についての助言案作成
- ・ 配付資料：
 - (1) EIA 報告書
 - (2) EIA 報告書要約
 - (3) Biodiversity Assessment Study Report
 - (4) Comprehensive Watershed Protection Management Plan
 - (5) Geological Study Report
 - (6) Agriculture Development Plan
 - (7) Archaeological Impact Assessment Report
 - (8) Resettlement Implementation Plan (RIP)
 - (9) Social and Environmental Management Plan (SEMP)
 - (10) Social and Environmental Monitoring Plan (SEMoP)
 - (11) EIA Approval Letters
 - (12) 住民協議録 (17/July/2010)
 - (13) Description of the impact assessment
 - (14) Environmental Checklist

- (15) 環境レビュー方針
 - (16) 地図
 - (17) 質問・コメントに対する回答
 - (18) プレゼンテーション資料
 - (19) 協力準備調査報告書（非公開前提）
 - (20) マハベリ河主要貯水池のデータ
 - (21) アンバン河内水漁業のデータ
 - (22) ステークホルダー協議に関する資料
 - (23) 米増産の必要性について
- ・適用ガイドライン：国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン（2010年4月）

第2回ワーキンググループ会合

- ・日時：2010年11月2日（火）15:00～17:30
- ・場所：JICA本部（会議室：2階 202研究室）
- ・ワーキンググループ委員：松下委員、原嶋委員、石田委員、満田委員、福田委員
- ・オブザーバー参加：村山委員長、FOE ジャパン柳井氏
- ・議題：スリランカ国「モラガハカンダ開発事業」に係る環境レビュー方針についての助言案作成
- ・配付資料：
 - (1) 質問・コメントに対する回答（第1回WG後追加事項）
 - (2) 事業規模・事業計画の妥当性について
 - (3) 助言案
 - (4) プレゼンテーション資料

全体会合（第6回委員会）

- ・日時：2010年11月5日（金）
- ・場所：JICA本部（229テレビ会議室）

全体会合（第7回委員会）

- ・日時：2010年12月6日（月）
 - ・場所：JICA研究所（202AB会議室）
- 上記の会合に加え、メール審議により助言を確定した。

助言

第1 本案件のガイドライン適合性について

- (1) 本案件について、一部の委員から、多くの固有種・希少種が生息している地域の大規模な水没（保護地域の一部水没を含む）を伴うため、JICA 環境社会配慮ガイドラインの別紙1〈生態系及び生物相〉（「重要な自然生息地または重要な森林の著しい転換または著しい劣化を伴うものであってはならない」）に抵触し、アプレイザルを行うべきでないという見解が表明された（別紙）。これに鑑み、JICA は、本案件に関する意思決定に先立ち、助言委員会の全体会合において、本件のガイドラインの適合性について、見解を明らかにすること。

第2 本案件の環境レビューにおいて確認されるべき事項

JICA は、下記の各点について、環境レビューにおいて確認するべきである。

代替案の検討結果

- (2) EIA によって代替案ごとに明らかにされた環境影響がどのようなものであったかをわかりやすく示した上で、B 案を選択した理由を説明すること。

協力準備調査の情報公開

- (3) 代替案や実施機関による環境社会配慮について、協力準備調査において重要な検討がされているため、協力準備調査の報告書は、相手国政府の同意を得た上で公開されることが望ましい。

妥当性について

- (4) 本事業は、5億トンの水供給の新規水資源開発が所与とされており、事業ありきで進められている。既存の乾燥地農業の強化や小規模分散型の貯水池などの代替案の検討結果を確認する。
- (5) 国策としての米の生産量増加政策を所与とするのではなく、乾燥地農業の強化や、米の増産に関する地域の社会的ニーズに関して、農業従事者、とりわけ若い世代を対象とした調査が必要。

生態系について

- (6) しかるべき有識者を現地へ派遣し、貴重種の調査を行うことが望ましい。その際には以下に掲げる項目を含むこと。

- ① 絶滅のおそれのある種、固有種が数十種類列挙されている中で、以下②、③を含む選択基準のもとに移植種の選択および移植計画の再検討を行なうこと。

- ② 種移転先の環境が現環境と類似であるというだけでは移植種救済の成功条件とはなりえない。魚類であれば、その分布、回遊、産卵生態、稚魚期の生態などの特性を十分に考慮した上で救済プラン、および、モニタリングプランを策定すること。
- ③ 選択された移植計画が移植先の生態系をかく乱しないことを調査を通じて確認すること。

(7) 事業によって影響を受けるゾウ以外の貴重種（EIA によれば、ヒョウ、クマ、Red-face malkoha、ベンガル・オオトカゲ、ニシキヘビ、Purple faced langur、Toque Macaque など）、の現在の分布状況、それぞれの生態に即して事業が与える影響、緩和策およびその有効性を確認すべき。

環境社会的費用・便益について

(8) 貴重な自然生態系地帯で実施される本案件の社会経済的 B/C はわずか 1.08 と算定されている（F/R, Vol.I, p.7-10）。生物多様性条約 COP10 でも野生生物価値の経済的評価が重視されている折り、JICA 環境社会配慮ガイドラインにあるように環境社会的費用・便益を内部化した B/C の算定を試みることに。困難な場合はその理由や環境社会的視点からも 1.08 でよしとする定性的根拠を明確にすること。

魚類の生態について

(9) 魚道の設置については、想定される魚類の行動習性、生活史、回遊、産卵生態をできる限り科学的に確かめた上で魚道の設計と設置を行い、設置後は計画想定されたように魚類がダム設置以前と同様に上流下流への移動の自由を確保できているかモニタリングを行うこと。

ステークホルダー協議に関して

(10) JICA はステークホルダー協議の結果、地域住民等の利害関係者に、プロジェクト自体あるいは実施機関や JICA への不信・不安・疑問等がないか丁寧に精査し、それらが認められる場合にはさらに追加の協議を実施してそれらの問題が改善していることを確認すること。

モニタリングに関して

(11) 乾燥地帯に大規模に水を調達して農業を行なうためには、水資源の適切

な管理、持続可能性の見地からの農業生産規模の管理が重要である。JICA は、その視点から実施機関の計画を再度評価し、事業実施後の当該サイトの環境状況の変化をモニタリングし、環境状況に深刻な変化が生じた場合には環境社会配慮の理念に従って相手国実施機関に改善を申し入れること。

象の回廊について

(12) 象の回廊について、その境界や電圧線設置場所等の情報提供が行われていることを確認すること。

(13) 象の生息地がせばまれ、象の密度があがることからの影響について検討すること。

(14) 工事中の騒音等により、現在、象が朝夕の移動を行っているという状況にあるが、この影響について緩和策を確認すること。

塩害について

(15) 不適切な灌漑や排水の不備、下流における河川の氾濫がなくなることによる塩害の可能性が生じるため、これらにつき確認すること。

生計について

(16) 水没地域の森林における薬用・食用の植物の利用、水没地における宝石、長石、雲母などの採掘者の数および支払われる補償につき確認すること。

(17) EIAによれば、事業によって、既存の水路のネットワークや農地が失われるとしているため、これについても確認すること。

(18) 水没地および下流における漁業の状況や水利用の状況、本事業が与える影響について確認すること。

マハベリ河の事業に係る評価結果のレビューについて

(19) すでに存在するマハベリ河の事業にかかる過去の評価結果をレビューし調査に反映させること。

累積的影響について

(20) マハウエリ灌漑事業の一連のダム建設などによる累積的影響の評価を実施すること。

水力発電のコンポーネントの影響について

(21) 本事業は、水力発電の部分については影響評価が実施されていない。水力発電の部分（例：発電所建設、送電線建設など）についての影響評価を実施すること。

気候変動などが与える影響について

(22) 気候パターンの変化により、マハウェリ川の水量が変化し、既存の貯水池の水が確保できなくなっているというような指摘もあることに鑑み、気候変動などによる対象河川の水量低下が本事業のフィージビリティに与える影響について、検討すること。

水もれのリスクについて

(23) 石灰岩質や断層による水漏れのリスクに関して、現在までの確認状況と今後実施される追加調査の内容やスケジュールを踏まえ、事業のフィージビリティに与える影響について確認すること。

EIA の承認および現地での公開について

(24) EIA の最終版の現地における公開の状況について確認すること。また、EIA の最終版に、現地ステークホルダーが意見をいうことができたかにつき確認すること。

(25) 本事業は、EIA の最終版の承認前に、建設工事が開始されている。これについて、スリランカ国内法および JICA の環境社会配慮ガイドラインとの整合性について、確認すること。

以上