



インドネシア

6 コタパンジャン水力発電および 関連送電線建設事業(1)(2)

スマトラ島中部リアウ州と西スマトラ州の州境に、重力式ダムや水力発電所、送電線、変電所を建設することにより、急増する電力需要に対応を図り、もって両州の経済・社会的発展に寄与する。

承諾額/実行額	300億2,500万円/229億7,200万円
借款契約調印	1990年12月、1991年9月
借款契約条件	金利2.5%(1)/2.6%(2)、返済30年(うち据置10年)、一般アンタイド
貸付完了	1999年12月、1999年10月



外部評価者 中山幹康教授(東京農工大学大学院)他
現地調査 2002年3月

評価結果

本事業では、ほぼ計画通りに重力式ダムや水力発電所(38MW×3基)、送電線、変電所が建設された。期間は、資機材の調達が遅れたため計画を上回ったが、事業費はほぼ計画通りであった。水力発電所が建設されたことで2001年の発電量は483GWhと計画(542GWh^{※1})の約9割を達成しており、西スマトラ・リアウ両州^{※2}の電力供給量の2割に達している。一方、環境面では流域の保護指定地域内の森林面積の減少や象を含めた野生動物に影響があったと懸念される。また社会面では、住民に対して再定住プログラムが実施された。その後再定住先で経済構造が変化(漁業の収入源に占める割合の増加や非農業部門の重要性増加等)したことから、主な生計手段の違いにより、住民の満足度に相違がみられる。実施機関である国有電力公社(PLN)は、通貨危機時

の大幅な為替下落により財務状況が悪化したが、その後経営効率の改善などの対策に取り組んでいる。

- ※1 2003年の発電量は706GWhで計画比1.3倍、両州の電力供給量の約27%を占めている。(PLN最新統計資料による)
- ※2 両州の人口は約900万人、面積は北海道と東北を合わせた広さ。

第三者意見

本事業は、スマトラ島の急増する電力需要を再生可能な代替エネルギーである水力発電に求めた点で、大きな意義がある。電力料金等の制度改革および流域全体のコミュニティを対象とした開発戦略の整備が求められる。

有識者 Ms. Armida Salsiah Alisjahbana

ワシントン州立大学博士課程修了(経済学)。現在バジャラン大学経済学部、経済開発センター助教授。専門は財政、経済開発、教育経済、ミクロ計量経済。

評価者の評価内容と当行の見解

評価者の報告内容は当行ホームページ掲載のとおりであるが、当行では見解の異なる点をその末尾に添付している。主な点は以下のとおり。

●環境面のインパクトに関して、本事業は流域の保護指定地域内の森林や野生生物に影響を与えたと懸念される。

本事業が森林に与える影響については、「どの程度影響を与えたのかは明確ではない」と評価報告に記述されているように、本事業との因果関係が明確となっていない。本事業が野生動物に与える影響については、本事業実施主体であるインドネシア政府策定の野生生物の保護・モニタリング計画に基づき、インドネシア政府は実施機関に対し事業地域内に棲息するすべての象を適切に保護区域に移動させることを指示しており、当行も計36頭が移動された旨、インドネシア側より報告を受けている。また当行としては、インドネシア政府を環境管理・環境モニタリングの

観点から支援すべく、2002年に実施した調査の中でアクションプランを提案した。その後、インドネシア側で環境管理・モニタリングのアクションが取られていると承知している。

●住民移転について、再定住先の住民の満足度に相違が見られる。

移転住民の生活の一部に改善を要すべき部分が残っていることは、インドネシア政府も認識し、住民の意見や参加を踏まえてアクションプランを策定するなど対応策を取ってきている。当行としてもインドネシア政府がアクションプランを作成するに当たって調査を行い、側面支援を行った。