



インドネシア

7 ビリビリ多目的ダム 建設事業(1)(2)(3)

A
B
C
D

スラウェシ島の中心都市マカッサル市において、多目的ダムの建設および関連施設の整備により、洪水被害の軽減、上水、工業用水、灌漑用水の安定供給、および急増が見込まれる電力需要への対応を図り、もって同市の経済発展に寄与する。

承諾額/実行額 309億4,800万円/251億6,500万円
借款契約調印 1990年10月~1994年11月
借款契約条件 金利2.5% (1) / 2.6% (2) (3)、
返済30年(うち据置10年)、一般アンタイト
貸付完了 1999年12月~2001年12月



外部評価者 岡田卓也 (株)コーエイ総合研究所
現地調査 2003年7月

評価結果

本事業では、ほぼ計画通りにダム建設および付帯工事が行われた。期間はほぼ計画通りで、事業費は競争入札等による効率的な受注などにより計画を下回った。本事業が対象とするジェネベラン川の治水レベルは、事業実施前は10年確率^{※1}の洪水に対応するものであったが、本事業によって50年確率^{※1}の洪水に対応できるようになった。また、2000年の豪雨(25年確率^{※1})の際、外水氾濫^{※2}が起きなかったことから、本事業の有効性が確認され(約1,400億ルピア(約14億円)の資産が守られたと推定される)、受益者調査においても、「家財・家具の損傷、家屋の損壊等の被害が減少した」との声が聞かれた。このほか、洪水被害が減少したことによって、「本事業が地域の経済活動を下支えている」との声が95%の受益者から聞かれ、生活環境の改善による安定した経済成長へのインパクトが確認された。なお、本事業の受益者数は約120万人(マカッサル市およびその周辺地域、川崎市の人口は約130万人)である。環境面では環境影響評価で求められた対策に加え、自然環境や景観に配慮してダム湖周辺に植樹によるグリーン・ベルトが

形成され、さらに、住民移転の際には、移転地のインフラ整備を行うなど、住民に対しての配慮がなされた。なお、ダムからはマカッサル市への上水供給が行われており、灌漑事業、水力発電事業も進捗中である。実施機関である公共事業省ジェネベラン川流域開発事務所の技術および体制面は問題なく、財務面は良好である。今後、一層の効果発現に向け、マスタープランに基づいてマカッサル市が市内の内水排除^{※3}計画を早期に実現することが望まれる。

※1 おおむね10年(50年、25年)に1度発生する規模。
※2 河川の水が堤防のない場所等へ氾濫すること。
※3 市街地等に停滞した雨水を河川に排除すること。

第三者意見

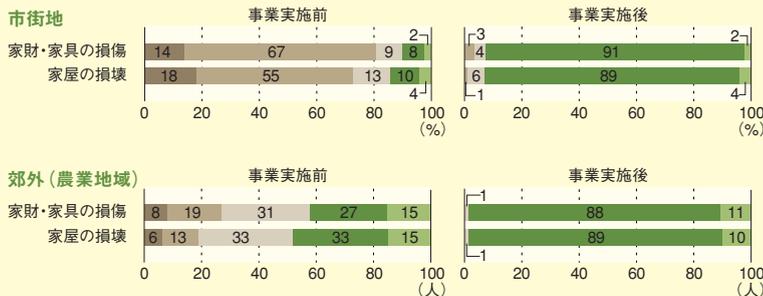
本事業の開発計画での優先度は高く、洪水被害の軽減に加え、上水や灌漑用水の供給により、マカッサル市の経済発展の基盤ともなっている。ダム建設に伴う環境社会的配慮についても慎重な対応が行われた。

有識者 Mr. Bambang Permadi Soemantri Brodjonegoro

イリノイ大学博士課程修了(都市地域計画)。現在インドネシア大学経済学部教授。専門は都市地域計画、地域経済、開発経済など。

事業実施前後の洪水被害の比較(受益者調査)

■ 甚大な被害(被害程度が大きく、復旧困難) ■ 相当の被害(相当の費用/期間にて復旧可能)
■ 軽微な被害(自助努力/短期間にて復旧可能) ■ 被害なし ■ 無回答



受益者調査によれば、従前深刻であった外水氾濫による洪水被害が、本事業の完成により大幅に解消された。

受益地域のバラング郡パンカピナガ村の子供たち



同村付近のジェネベラン川沿いでは1980年代頃まで頻りに洪水が発生し、また土手の浸食など危険かつ不安定な状態にあったが、ダム建設によりそのような懸念がなくなり、河川付近に新しい家が建てられるようになった。