

事業事前評価表

国際協力機構東南アジア第一・大洋州部
東南アジア第三課**1. 案件名（国名）**

国名：フィリピン

案件名：カミギン島防災復旧計画

(The Project for Flood Disaster Mitigation in Camiguin Island)

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における防災セクターの現状と課題

フィリピンは、過去 10 年に 100 回以上の自然災害を観測するなど、国連による「国際防災の 10 年（1990-2000）」の最終報告においては、世界で最も災害にさらされている国として位置付けられている。

(2) 当該国における防災セクターの開発政策における本事業の位置づけ

アロヨ政権における中期国家開発計画（2006-2010 年）では、「貧困撲滅」に向け、社会の安定につながる防災分野に高い優先度を与えている。

本プロジェクトの対象地域であるカミギン島（人口約 7.4 万人（2000 年）、面積約 238km²で、農業および漁業を主要産業としている）では 2001 年 11 月の台風ナンンによる豪雨により、島内の多くの山地斜面が崩壊、土石流や鉄砲水が発生し死者・行方不明者約 250 名、インフラ、家屋、農業施設に総額約 5 億円の被害を被った。災害後、JICA の支援（在外基礎調査）により、他の地域に先駆けて警報非難訓練、防災教育などのソフト対策に関する基本計画を策定し、防災体制の強化を図ってきている。しかしながら、特に被害の大きかったフバンゴン川、ポントド川流域では、災害後に特段の防災施設対策は行われておらず、被災した橋梁施設の復旧も行われていない。河道を不安定な土砂が厚く覆っており、今後の豪雨により同様の災害が発生する危険性をはらんでいる。

(3) 防災セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

国別援助計画での援助重点分野「貧困層の自立支援と生活環境改善」の中で、「自然災害からの生命の保護」の観点から、治水・砂防のための構造物対策、コミュニティ防災、森林管理等の協力を実施しており、2020 年までに国・自治体・コミュニティが連携して、「人命の損失を半減（900 人/年から 450 人/年）できる」災害に強い体制づくりを目標とする「防災プログラム」を実施している。

(4) 他の援助機関の対応

世銀、ADB、UNDP、米国、豪州等が、各々支援方針を策定し、中央政府、地方自治体の防災活動を支援している。

3. 事業概要

(1) 事業の目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

カミギン島において、砂防ダム建設と橋梁の修復を行うことにより、河川流域にお

ける土石流災害の防止と渡河交通アクセスの改善を図る。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

カミギン州マヒノグ市

(3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容

フバンゴン橋及びその取り付け道路の改修、砂防ダム（2基）およびその維持管理用道路の建設

2) コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容

詳細設計、施工管理等 ソフトコンポーネントなし

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費 10.18 億円（概算協力額（日本側）：10.13 億円、フィリピン側：0.05 億円）

(5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2009 年 6 月～2011 年 8 月（計 25.5 ヶ月。詳細設計、入札期間を含む）

(6) 事業実施体制（実施機関/カウンターパート）：公共事業道路省

(7) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：B

② 影響と緩和・軽減策

住民移転が少ないルート（対象 1 軒）を選定することにより、社会環境へ与える負の影響を最小とした。

2) 貧困削減促進：特になし。

3) ジェンダー：特になし。

(8) 他援助機関等との連携・役割分担：特になし。

(9) その他特記事項

前述のとおり JICA の支援（在外基礎調査）でソフト対策（防災計画策定、避難訓練、防災教育）が対象 2 河川を含む 4 つの河川流域において実施されており、ソフト面とハード面を兼ね備えた総合防災モデル事業として今後他地域に波及することが期待される。

4. 外部条件・リスクコントロール

(1) 事業実施のための前提条件

- ・ 想定外（100 年超過確率降雨時の土砂流出量¹以上）の災害が起きないこと。
- ・ 砂防ダムの施設強度を維持するための日常的なメンテナンスが相手国側実施機関により適切に実施されること。
- ・ 本事業で支援を行う構造物対策と合わせ、相手国側実施機関により防災計画策定等の非構造物対策が適切に実施されること。

¹地震や水害など災害の発生頻度、発生確率を表す単位のひとつで、「100 年」であれば、「100 年に 1 度」の確率であることを示す。既存の観測値に基づき推算する。

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件

- ・特になし

5. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

特になし。

6. 評価結果

以下の内容により本案件の妥当性は高く、また有効性が見込まれると判断される。

(1) 妥当性

フィリピンは中期国家開発計画において、「貧困撲滅」を目標として掲げており、地域経済発展と社会の安定につながる防災分野／交通分野に高い優先度を与えている。

本事業の対象地としては、2001年の土石流災害で大きな被害が発生したにも関わらず現時点まで何ら構造物対策がなされておらず、再発の危険性が高いフバンゴン川（橋梁の修復）とポントド川（砂防ダムの建設）の2河川を選定している。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値（2008年）	目標値（2014年） 【事業完成3年後】
土石流災害 ² の回数 （100年超過確率以下の 降雨の場合）	土石流災害が 発生している	0
橋梁通行速度（km/h）	5～10	60

2) 定性的効果

- ・安全で円滑な渡河交通が確保される。

7. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

6. (2) 1) のとおり。

(2) 今後の評価のタイミング

- ・事後評価 事業完成3年後

以上

²本指標では、「土石流災害」を人命、インフラ、家屋、農業施設等への被害を伴うものとして定義する。