

事業事前評価表（開発計画調査型技術協力）

作成日：平成 2015 年 12 月 17 日

担当部署：社会基盤・平和構築部

1. 案件名
国名：フィリピン国 案件名：台風ヨランダ災害緊急復旧復興支援プロジェクト The Project on Rehabilitation and Recovery from Typhoon Yolanda
2. 協力概要
(1) 事業の目的 本事業は、2013 年 11 月の台風ヨランダにより特に大きな被害を受けたレイテ州、サマル州、東サマル州のレイテ湾岸地域において、復旧復興計画を作成するとともに、優先的な復旧事業の準備及び実施を行うことにより、対象地域の復興を図り、もって、より災害に強い社会及びコミュニティの形成に寄与する。
(2) 調査期間 2014 年 2 月-2016 年 10 月（計 33 ヶ月）
(3) 総調査費用 9.7 億円
(4) 協力相手先機関 財務省（プロジェクトのメインカウンターパート） 国家経済開発庁（調整機関） 公共事業道路省（復興事業） 内務自治省（復興計画）
(5) 計画の対象（対象分野、対象規模など） レイテ州、サマル州、東サマル州のレイテ湾岸の 18 地方自治体（LGUs） （人口約 70 万人）
3. 協力の必要性・位置付け
(1) 現状及び問題点 2013 年 11 月 8 日に発生した台風 30 号ヨランダ（観測記録史上最高風速 87.5m/sec）はフィリピンを直撃し、36 州に大きな被害を与えた。多くの都市や街は広範に被害を受け、地域によっては 90% もの家屋が崩壊に至った。特に、台風の高潮により多くの犠牲者が出たレイテ島北部東岸及びサマル島南岸を含むリージョン 8 は、橋梁など一部道路の被災、空港及び港の機能障害、大型船の陸への打ち上げ、上水道及び電力の停止、医療施設の機能不全が顕著な状況にある。このリージョン 8 は、フィリピン国内ではミンダナオ島イスラム教徒ミンダナオ自治地域及びリージョン 12 に次いで総人口に占める貧困層が多い地域であり、日々の生活はもちろん、主要な産業であるココナッツ栽培や漁業などは大きな被害を受けており、今後数年の生計手段の確保すら危ぶまれている。 かかる事態を受けて、フィリピン政府は被災者の救済に加え、基礎インフラ及び地方政府機能の早期回復に向けて動き出し、国際社会に対して緊急支援を求めた。これに対応し、国際機関や各種ドナー機関は食糧・水補給、医療・公衆衛生対応、避難所設営、がれき処理などの緊急フェーズにおける役割を果たしながら、次の復旧・復興ステージでは、災害に強い社会の再建に向けた協力が求められている。 機構は 2013 年 11 月 26 日から国際緊急援助隊専門家チームをフィリピンに派遣し、復旧・復興支援にかかるニーズ調査や緊急的に対応すべき具体的な案件の発掘のために情報収集を行っ

た。その結果、最も被害の激しかったレイテ湾岸及びサマール島南岸をモデル地域とする、サブプロジェクト①：クイックインパクトプロジェクトの実施を含む復旧・復興計画の策定とモデルの他地域への展開のための提言、及び緊急的な復旧・復興が望まれる公共施設の復旧・復興計画策定、サブプロジェクト②：今回の台風で被災した、リージョン 8 の気象観測に欠かせないサマール島ギウアンの気象レーダーシステムの早期復旧などが最優先課題として確認された。機構はサブプロジェクト①、サブプロジェクト②ともにファストトラックによる「台風ヨランダ災害緊急復旧復興支援プロジェクト」で実施することを決定した。

(2) 相手国政府国家政策上の位置づけ

フィリピン政府は台風ヨランダによる被災直後から、被災者への緊急支援に加え、インフラ及び地方政府機能の早期回復に向けて動き出し、国際社会に対して支援を求めた。2013 年 12 月 18 日には、自らのニーズアセスメント調査を踏まえ、台風ヨランダ復興支援計画「RAY: Reconstruction Assistance on Yolanda」を発表し、「Build Back Better」のコンセプトに基づき、生計手段の回復をはじめとして、インフラや公共サービスの適切な復旧・復興を通じた災害に強い地域社会作りを基本方針として提示している。

特に復旧・復興段階では、フィリピン政府は国際社会に対し、被災地の単なる「Build Back」のみならず、災害に強い社会と地域の再建に向けた多様な協力を求めており、公共施設などの早期復旧、生計・経済活動の回復、橋梁・空港などのインフラや防災体制の復旧を通じて、災害に強い地域社会のモデル作りを行うことが必要となっている。なお、我が国に対しては、東日本大震災などの災害からの復興経験に基づく技術的助言、具体的には、ゾーニングやハザードマップ作成、土地利用計画の策定、建物の強靱化のための設計・資材・施工方法の改善などを含めた防災・減災対策などを含めた支援が期待されている。

(3) 他国機関の関連事業との整合性

アジア開発銀行は、市区町村レベルでの生計向上、公共の建物、道路、学校、医療施設、住宅など幅広い分野での支援（5 億ドル超）、世界銀行は財政支援 5 億ドルに加え、地域社会支援、被害アセスメント、災害リスク管理などのプロジェクト支援（5 億ドル）を表明している他、がれき処理支援を実施している国連開発計画など、多数の国連機関が支援を展開している。また、オーストラリア、米国など各国政府の支援も実施されており、韓国については有償資金協力（5 億ドル）及び無償資金協力（2,000 万ドル）を実施している。

本調査とは、地理的、復旧・復興の時系列的にすみ分け、連携して被災地域をカバーできるよう現地で協議・調整しており、重複はない。

(4) 我が国援助政策との関連、JICA 国別分析ペーパー上の位置づけ

我が国の対フィリピン国別援助方針（2012 年 4 月）では、重点分野「脆弱性の克服と生活・生産基盤の安定」の下、自然災害、気候変動などの環境問題や感染症など、特に貧困層への影響が大きい各種リスクに対する脆弱性の克服及び生活・生産基盤の安定・強化を図るべく、災害・環境問題に対応するためのソフト面を含めたインフラ整備、保健医療などの分野におけるセーフティネットの整備、農業生産・生産性の向上と農産品の加工・流通などに対する支援を実施するとしている。また、2011 年 9 月及び 2015 年 6 月の日比共同声明においても、防災・災害対策分野での協力を推進していくことが確認されている。

4. 協力の枠組み

(1) 調査項目

- 1) ハザードマップ（マルチハザード）／総合土地利用計画改定案／緊急時物流ネットワーク計画が策定される。
- 2) 建築物の設計・施工方法が改善される。
- 3) 復興政策及び復旧・復興計画が策定される。
- 4) 災害に強い公共サービス、組織計画が策定される。

- 5) 全国的な模範となる、災害に強い街づくりとその考え方が具体化される。
- 6) 災害時において確実に実施されるべきソフト的対策が具体化される(避難計画、啓開計画など)。
- 7) 復旧・復興プロジェクトリスト/プロジェクトプロフィールが作成される。
- 8) 優先緊急復旧事業(概略設計/概算レベル積算含む)及び優先復興事業(案件概要)の計画が策定される。
- 9) 公共施設の復旧・復興にかかるガイドラインが策定される。
- 10) 速やかに実施に移されるべき復興・復旧プロジェクトが準備される
- 11) 気象レーダーシステムの復旧計画が策定される。
- 12) 重要な環境社会影響項目の予測・評価及び緩和策、モニタリング計画案が作成される。
- 13) 復興・復旧プロジェクトのうち、優先かつ緊急で行われるべきクイックインパクトプロジェクトが実施される。
- 14) 災害に強い社会、コミュニティ形成のための能力が強化される。

(2) アウトプット(成果)

- 総合土地利用計画の改定に向けた提言を含む復旧・復興計画
- 総合土地利用計画の策定などの各種ガイドライン、マニュアル
- 避難計画
- 優先緊急復旧事業計画
- クイックインパクトプロジェクトにより再建される公共施設、生計手段、耐震建築技術能力の強化支援

(3) インプット(投入): 以下の投入による調査の実施

(a) コンサルタント(分野/人月)

復旧・復興計画:

- 1) 総括/復興支援、2) 土地利用計画/土地制度、3) 災害評価/防災計画、4) ハザードマップ/GIS、5) 社会基盤整備計画、6) 建築制度・遵守強化、7) 経済分析/社会分析、8) 物資流通計画、9) 都市部コミュニティ開発計画、10) コミュニティ開発計画/生計向上(農業)、11) コミュニティ開発計画/生計向上(漁業)、12) 気象・水文解析、13) 高潮被害シミュレーション、14) 風害シミュレーション、15) 地震・津波被害シミュレーション、16) 業務調整1/援助協調

復興・復旧プロジェクト:

- 17) 副総括/チームリーダー/インフラ・公共施設復旧計画、18) 防潮堤計画/海岸保全計画、19) 道路計画/道路付帯施設設計、20) 公共施設建築計画/設計(1)、21) 給水施設計画、22) 配電設備計画/配電付帯施設設計、23) 公衆衛生、24) 災害対策/防災教育、25) 公共サービス強化、26) 住民参加/組織強化、27) 航海訓練機材復旧計画、28) 気象レーダーシステム機材復旧計画/調達計画/積算、29) 気象レーダーシステム施設復旧計画/施工計画/積算、30) 空港施設復旧、31) 施工・調達計画/積算(建築施設)、32) 施工・調達計画/積算(土木施設)

クイックインパクトプロジェクト

- 33) チームリーダー/コミュニティ復旧計画、34) 公共施設建築計画/設計(2)、35) マングローブ植林/造園計画、36) がれき処理計画、37) 施工・調達計画/積算・実施監理(建築施設)、38) 施工・調達計画/積算・実施監理(土木施設)、39) 自然条件調査、40) パイロットプロジェクト評価、41) 業務調整2/優先緊急復旧事業実施監理補助、42) 環境社会配慮(全成果共通)(150人月)

(b) その他 研修員受入れ 本邦招聘の実施

<p>5. 協力終了後、提案計画により達成が期待される目標</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● レイテ州、サマル州、東サマル州における復興の進展 ● 医療施設、学校、行政庁舎などの公共施設、空港や電気などの経済インフラ、生計向上に資する施設などの再建 ● 養殖、食品加工等の生業の再生 ● 対象地方自治体における土地利用計画の改定 ● 耐風性に優れた建築技術の普及
<p>6. 外部要因</p>
<p>(1) 協力相手国内の事情 支援の実行性、迅速性を確保するため、対象国において、大統領選挙などの政治の動きや治安情勢などを注視しつつ、JICA 安全対策措置の見直しや地方での事業実施体制の整備が必要になる場合には、関係部署と協議・調整の上、柔軟かつ適切な検討を行う。</p> <p>(2) 関連プロジェクトの遅れ 特になし。</p>
<p>7. 貧困・ジェンダー・環境などへの配慮</p>
<p>(1) 避難計画 障害者・妊婦など社会的弱者に配慮した避難計画策定支援をする。</p> <p>(2) クイックインパクトプロジェクト 生計手段確保支援では、食品加工及び販売に従事していた女性グループの育成、販売登録・衛生指導などを行う。また、市場や食品加工所などの建物においては、スロープ及び手すりの設置などといった障害者に配慮した設備を含めたものとする。</p> <p>(3) 環境社会配慮</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) カテゴリ分類 B 2) カテゴリ分類の根拠 本事業は「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月公布、以下「JICA 環境ガイドライン」）上、セクター特性、事業特性及び地域特性に鑑みて、環境への望ましくない影響が重大でないと判断されるため。 3) 環境許認可：本調査で確認する。 4) 汚染対策：本調査で確認する。 5) 自然環境面：本調査で確認する。 6) 社会環境面：被災者の生活・生計、労働環境への配慮の必要性について本調査で確認する。 7) その他 フィリピン政府は海岸から 40m の幅で非居住地域を設置することとしている。本プロジェクトでは、その政策に沿って、経済や行政の中心部及び居住地域を高潮から守るために、非居住地域の海側に防潮堤などの一次防御施設がフィリピン政府の予算で実施されることが見込まれる。
<p>8. 過去の類似案件からの教訓の活用</p>
<p>緊急開発調査「北スマトラ沖地震津波災害緊急復旧・復興支援プログラム（バンダ・アチエ市緊急復旧・復興支援プロジェクト）」（2005年3月-2006年3月）の事例では、震災から2年後、インフラなどハード面での復興は進んでいたが、生計手段を失った人々の生活は困窮し、地方自治体の行政能力の低さが復興に悪影響を及ぼしていた。そのため、本事業では、生計手段の回復、行政能力強化を重視して支援を行う。</p>

9. 今後の評価計画

(1) 事後評価に用いる指標

1) 提案計画の活用状況

- 復興計画の提言が、対象地方自治体の総合土地利用計画の改定に反映される。
- 作成された避難計画をもとに、避難訓練、避難所の整備などが進む。
- 対象地域の職業訓練校（TESDA）において、耐風建築技術の訓練が行われる。

(2) 上記（1）を評価する方法および時期

事業終了3年後に事後評価を実施。