

事業事前評価表（開発計画調査型技術協力）

作成日：平成21年11月17日

担当部署：パキスタン事務所

1. 案件名	【(旧)1. 対象事業名】
パキスタン国 国家防災管理計画策定プロジェクト	
2. 協力概要	
(1) 事業の目的	【(旧)3. 事業の目的】 国家レベルの防災対策の基本となる計画策定を行うと共に、計画策定及び実行支援のプロセスを通じてパキスタン国内の防災行政機関の能力強化を図り、もって自然災害による住民被害の軽減に資する。
(2) 調査期間	【(旧)4. (6) 調査日程】 平成22年2月～平成24年5月（27ヶ月間）
(3) 総調査費用	約3.3億円 【(旧)4. (5) 総調査費用】
(4) 協力相手先機関	【(旧)4. (7) 実施体制】 国家防災管理庁 National Disaster Management Authority (NDMA) パキスタン気象庁 Pakistan Meteorological Department (PMD) 連邦洪水委員会 Federal Flood Commission (FFC) 等
(5) 計画の対象（対象分野、対象規模等）	【(旧)4. (1) 対象】 ア 調査対象 パキスタンにおける防災行政の体制強化 イ 技術移転の対象 防災調整機関： 国家防災管理庁及び傘下の州・県防災管理庁（対象州・県は調査の中で特定） 防災関連機関： 気象庁、連邦洪水委員会等 コミュニティ： パイロット県の対象コミュニティ住民 ウ 裨益対象 直接裨益者： 技術移転の直接の対象となる前項イの関係者 間接裨益者： 技術移転の直接の対象外ながら防災行政に関わる政府関係者 パキスタンの自然災害発生地域の住民
3. 協力の必要性・位置付け	
(1) 現状及び問題点	【(旧)2. (1) 現状および問題点】 パキスタンは、地震、洪水、土砂災害、サイクロン等の自然災害の常襲国である。近年では、2005年10月に北部地域で発生した震災により、死者約7万5千人を出す甚大な被害を受けた。 パキスタン政府は、この北部大震災を契機として、従来の事後対応、災害別個別対応中心の災害対策を根本から見直し、予防・軽減対応、災害横断的対応に軸を置いた防災体制強化に向けて国を挙げた取り組みを開始した。 その結果、国家レベルの制度枠組みとして、2006年に国家防災管理令（National Disaster Management Ordinance: NDMO）が公布され、2007年には首相を議長とする国家防災管理委員会（National Disaster Management Commission: NDMC）と、その事務局としての国家防災管理庁（National Disaster Management Authority: NDMA）が内閣府の下に設置された。現在では、これと同様に州及び県レベルでの防災管理庁（Province Disaster Management Authority: PDMA、District Disaster Management Authority: DDMA）の立ち上げを通じて、中央から地方に至

る防災調整機関の体制構築が進んでいる。

このうち NDMA は、国の防災行政の総合調整機関としての役割が期待されているが、活動の拠り所となるべき国家レベルの総合防災計画が未整備であること、新設機関であるため職員の多くが防災分野の実務経験に乏しいこと等から、関係機関との円滑な調整に基づく防災政策やモデル事業の立案において、現時点では期待された役割を十分に果たせていない。

この背景から、2008年6月にパキスタンは JICA に対し、7項目にわたる防災関連事業の非公式要請を行った。JICA は同年7月～8月にかけて、これらの要請背景及び優先度の把握と、将来的な協カシナリオ案を検討するためのプロジェクト形成調査を旧 JBIC と合同で実施した結果、同年10月、日本政府に対する本件技術協力の公式要請が提出された。

これに引き続き、JICA は本件要請及び先のプロジェクト形成調査結果を踏まえた協力準備調査を2009年3月から8月にかけて実施し、パキスタン防災分野の中期的な協カプログラム案と、その中核事業となる本件技術協力のデザインを具体化した。

(2) 相手国政府国家政策上の位置づけ 【(旧)2. (2) 国家開発計画・地域開発計画・分野別計画などの計画と当該案件の整合性】

2006年に制定された国家防災管理令 (NDMO) に基づき設立された NDMA に対する協力であること、また、2007年にパキスタン政府が発表した国家防災管理フレームワーク (National Disaster Risk Management Framework : NDRMF) で掲げられた防災事業の重点取り組み分野と本技術協力のスコープが合致することから、相手国政府の政策と整合した事業といえる。

なお、NDRMF は、防災の優先対応分野を規定したガイドラインとしての意味合いが強く、主要災害種別の防災対策と組織間の責任分担を明示した我が国の「防災基本計画」に相当するような、中長期的かつ包括的な国家の防災戦略・コンセプトが明示された計画は、現在のパキスタンには存在しない。本技術協力では NDRMF も踏まえた上で、最上位政策としての「国家防災管理計画」の策定に取り組む。

(3) 他国機関の関連事業との整合性 【(旧)2. (3) 他国機関の関連事業との整合性】

ア 国連 One-UN Joint DRM Program: 2009年2月～2010年12月

UNDP をリード機関とし、13の国連関係機関が共同で取り組むプログラム。防災関係機関の組織・政策立案能力強化、災害リスク把握とモニタリング、情報伝達システムの強化、コミュニティ防災の4つの重点分野を抱える。

一方で、2009年10月時点で確保された事業予算は、全体予算6,600万米ドルの1割未満に留まっており、大半の事業は進捗していないことから、2013年末までの大幅な期間延長が計画されている。

イ 世銀 Emergency Recovery Credit (ERC):

震災復興支援資金 ERC の残余金を用いて、国レベルの災害アセスメント、NDMA 内の緊急指令本部立ち上げ(基礎的な通信・OA機器の供与)、災害発生後の対応要領である National Emergency Response Plan の作成を支援している。予算規模は400万米ドル。

ウ その他 G-7 Group の動向

震災復興支援以来、防災分野のドナー調整メカニズムとして、日本、国連、世銀、USAID、DfID、ADB、EU の7機関 (G-7 Group) による定期会合が開かれている。このうち、復興支援を除く防災分野で既往案件を持つのは、上述の国連、世銀、日本のみ。

(4) 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置づけ 【(旧)2. (4) 我が国の当該国への基本的援助方策との整合性】

日本政府/JICA は、2005年の北部大震災以降、復旧・復興及び防災分野への支援に積極的に取り組んでおり、当該分野は最新の事業展開計画、JICA の国別援助実施方針において「特別課題 (重要課題)」として位置づけられている。

4. 協力の枠組み

(1) 調査項目 【(旧)4. (2)調査内容】

本協力は、以下4つのコンポーネントから成る。

コンポーネント1： 国家防災管理計画立案

- ・ 国家防災に関する現行の組織、制度、政策枠組みのレビュー
- ・ 国家としての防災コンセプト、戦略等の検討
- ・ 国家としての防災コンセプト、戦略等に関する関係機関との協議及び合意形成
- ・ 国家防災管理計画案の策定
 - 防災組織、人員、資金調達に関する調査
 - 国全体の災害特性、災害種別の特性に関する調査
 - 防災の主流化、防災教育等に関する調査
 - 災害被害の推計方法と、被害金額の算出方法の提案
 - 国家防災管理計画ドラフト提示と関係機関との協議
 - 協議結果を踏まえた第二次案の作成
 - 最終案のとりまとめ
- ・ 国家防災管理計画案に基づく優先事業の実施計画策定

コンポーネント2： 防災人材育成計画の立案及び実施支援

- ・ 防災分野の人材育成に関する現状と課題のレビュー
 - ・ 防災人材育成の優先課題と優先対象、取り組み方針の検討
 - ・ 初期の優先研修課題のカリキュラムと研修内容の検討
 - ・ 以上と並行した国家防災管理研究所（National Institute for Disaster Management: NIDM ※）設立計画のレビューと改訂
 - ・ 防災人材育成計画最終案のとりまとめ（及びNDMAによる承認）
 - ・ 同案を踏まえた人材育成活動の着手
- ※ 防災分野の研修・研究の中核機関。2006年公布のNDMOでも位置付けが明文化されているが立上げ未了。先の協力準備調査の一部で機能・施設デザインを支援している。

コンポーネント3： マルチハザード早期予警報計画立案

- ・ 早期予警報関係機関の役割分担のレビューと方向性の検討
- ・ 災害情報の伝達経路、伝達手段のレビューと方向性の検討
- ・ 警報基準、避難勧告基準にかかるレビューと方向性の検討
- ・ 早期予警報システム及び機材にかかる概略設計
- ・ 以上を踏まえた早期予警報計画案の作成
- ・ 早期予警報計画案に基づく伝達訓練、避難訓練等重要活動の試行実施及び計画案の修正
- ・ 機材、システムの再検討と概略積算、調達先・調達方法等の検討
- ・ 早期予警報システム整備に向けたF/Sのスコープ検討
- ・ 早期予警報計画最終案のとりまとめ

コンポーネント4： コミュニティ防災強化

- ・ 対象県、コミュニティの選定（5県×県内2箇所＝10コミュニティを目安）
NDMA指定の重点県、県防災管理庁（DDMA）の設置・機能状況、主要都市からのアクセス、治安を判断基準に、洪水、鉄砲水、サイクロン等の災害種毎に1～2都市を選定。
- ・ コミュニティベースライン調査の実施
- ・ 早期予警報計画案と連動させたワークショップの実施（1コミュニティで3～4回を目安）
- ・ ワークショップ実施後の参加者の理解度調査と改良案の策定
- ・ コミュニティ防災活動ガイドラインの作成（インストラクター用ガイド）
- ・ コミュニティ防災活動マテリアルの作成

(2) アウトプット (成果) 【(旧)4.(3)アウトプット (成果)】

- ・ 国家防災管理計画案が策定される
- ・ 防災人材育成計画案が策定され、同案に基づく人材育成が開始される
- ・ 主要災害に対応した早期予警報計画案が策定され、優先度の高い予警報システム整備計画が特定される。
- ・ 地方行政とコミュニティが連携したコミュニティ防災のモデル事業が実施される。
- ・ 以上のアウトプット創出のプロセスを通じて、関係機関の連携体制が構築され、所属職員的能力が向上する。

(3) インプット (投入) : 以下の投入による調査の実施 【(旧)4.(4)インプット (投入)】

(a) コンサルタント (分野/人数)

総括、副総括/総合防災計画、副総括/早期予警報計画、防災行政・制度構築、洪水・土砂災害、地震・津波、都市災害、コミュニティ防災、防災教育、気象・水文、人材育成計画、予警報システム計画、機材計画 (観測機材)、機材計画 (通信機材) 以上各1名

(b) その他

- ・ カウンターパート研修の実施 (総合防災行政、早期予警報、コミュニティ防災)
- ・ 現地再委託 (コミュニティ防災活動)
- ・ 調査に必要な資機材の投入 (GIS ソフト、カラープロッタ、IT 機器等)

5. 協力終了後に達成が期待される目標

(1) 提案計画の活用目標 【(旧)5.(1)提案計画の活用目標】

- ・ 調査により策定された国家防災管理計画案が承認され継続的にレビュー・更新される
- ・ 調査により策定された防災人材育成計画に基づき行政官・技術者が継続的に育成される
- ・ 調査により策定された早期予警報計画案が承認され、同計画に基づき予警報システム整備が進展する
- ・ パイロット地域外へのコミュニティ防災活動が展開される

(2) 活用による達成目標 【(旧)5.(2)活用による達成目標】

防災行政機関及び防災関連事業に対するパキスタン政府の予算割当額が増加する

6. 外部要因

(1) 協力相手国内の事情 【(旧)7.(1)協力相手国内の事情】

- ・ 開発政策の変更により、防災分野に対する政策的優先度が大きく低下しない。
- ・ 行政改革等により、関係機関の業務分掌に大幅な変更が生じない。
- ・ 対象地域の治安や、政治経済状況が急激に悪化しない。

(2) 関連プロジェクトの遅れ 【(旧)7.(2)関連プロジェクトの遅れ】

該当なし

7. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮 (注) 【新規項目】

一般的に貧困層や女性など、社会的弱者が災害弱者となる可能性が高いため、ワークショップや避難訓練への巻き込みや啓発教材の作成に際して十分留意する。本プロジェクト実施による環境への負の影響は特段予見されない。

8. 過去の類似案件からの教訓の活用 (注) 【新規項目】

本件と同様、新設かつ国家レベルの防災調整機関を主たる協力対象としたタイ、スリランカでの先行案件の経験から、以下の教訓を参考として活用する。

- ・ 国家レベルの防災機関は設立されていても、活動の拠り所となる計画・指針の整備、機能・権限の明確化が十分になされていない場合、組織本来の役割を果たすことは困難。協力開始当初は一定程度日本側主導でそれらを整備し、作成した計画・指針案を基にした活

動実施の段階でカウンターパートへの技術移転を本格化させる手法が効果的。

- ・ 予警報体制強化、コミュニティ防災といった実地の活動をコンポーネントに組み込み、地方行政組織を含む関連機関をそれら活動に巻き込むことで、単なる計画策定作業に終始するよりも、防災調整機関に本来求められる調整能力を OJT ベースで強化することができる。また、策定した計画に実地の活動経験から得られる教訓を反映するサイクルを構築することで、より実践的かつ機能的な内容とすることができる。
- ・ 関連して、行政府の能力強化限りで住民への直接裨益を担保することは難しく、また、上位の行政機関になるほど現場の経験・知見に乏しい傾向があることから、パイロット事業としてコミュニティ防災活動を組み込むことを通じ、現場から地方、中央行政に至るラインの中で関係者に防災事業の実地経験を積ませることが有益。

9. 今後の評価計画

(1) 事後評価に用いる指標 【(旧)6. (1)事後評価に用いる指標】

(a) 活用の進捗度

- ・ 調査により策定された国家防災管理計画のレビュー及び改訂状況
- ・ 調査により策定された防災人材育成計画に基づく人材の育成状況
- ・ 調査により策定された早期予警報マスタープランに基づく事業の進捗状況
- ・ パイロット地域外へのコミュニティ防災活動の展開状況

(b) 活用による達成目標の指標

防災行政機関及び防災関連事業に対するパキスタン政府の予算割当額

(2) 上記 (a) および (b) を評価する方法および時期 【(旧)6. (2)上記 (a) および (b) を評価する方法および時期】

必要に応じ、調査終了後 3～5 年後を目処に評価調査を実施する。

(注) 調査にあたっての配慮事項