

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：タイ	案件名：防災能力向上プロジェクト（フェーズ2）
分野：水資源・防災－総合防災	協力形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：地球環境部	協力金額（評価時点）：3.8億円
協力期間 （実績）	2010年6月～2014年5月 （4年間）
	先方関係機関：内務省災害防止軽減局、教育省初等教育局 日本側協力機関：名古屋大学、兵庫県、神戸市、名古屋市、アジア防災センター、あいち防災リーダーの会、NPO法人プラス・アーツ等
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>タイ国政府は2002年に、防災・災害対策全般について責任を持つ災害防止軽減局（Department of Disaster Prevention and Mitigation：DDPM）を内務省内に設置する等、防災・災害対策の強化に取り組んできた。</p> <p>2006年、タイ政府は日本に対し、DDPMの防災・災害軽減担当機関としての能力向上及び地方・コミュニティにおける災害対応能力向上を目的とする技術協力プロジェクトと、学校防災教育に係る技術協力プロジェクトを要請した。事前調査において、学校防災教育においてもDDPMと教育省が連携することの重要性が確認されたため、2つの要請を1つの技術協力プロジェクトにまとめ、「防災能力向上プロジェクト（フェーズ1）」（2006年8月～2008年8月）を実施した。中央レベルにおいてはDDPMの能力強化及び関係諸機関との連携強化を図った。一方、コミュニティレベルでは災害対応能力向上を目指し、洪水、地すべり、津波の観点で選定された3県をモデルサイトとして、「県レベル・コミュニティレベルのハザードマップ作成」及び「コミュニティ防災（Community-based Disaster Risk Management：CBDRM）」の能力強化、また、「学校防災教育」手法の導入を行った。フェーズ1の活動は中央レベルとコミュニティレベルでの活動が中心であったため、さらに、その中間にある地方行政（県、郡）を巻き込んでいく必要がある。さらにフェーズ1の成果をタイ国内に普及・展開していくためには、DDPMを中心に中央レベル及び地方レベルの関係諸機関との普及体制の構築が必要である。このため、タイ政府は、我が国に対してフェーズ1の成果普及体制の構築を主な目的とした、フェーズ2の実施を要請した。</p> <p>1-2 協力内容</p> <p>(1) 上位目標：モデル県・モデル村以外で、防災・災害軽減活動が普及する。</p> <p>(2) プロジェクト目標：DDPMが関連機関及び県・地域と協力して、防災・災害軽減アクションプラン、コミュニティ防災活動、学校防災教育を普及させていくための能力が向上する。</p> <p>(3) 成果：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 災害弱者への配慮を含めた防災・災害軽減アクションプランが、国レベル及びモデル県の県レベルとローカルオーソリティ¹（Local Authority：LA）レベルで作成される。 2. DDPM職員のCBDRM実施促進のためのファシリテーターとしての能力が向上する。 3. DDPMの自然災害対策に関する研修カリキュラムが改良される。 4. 自然災害に関する防災教育カリキュラムに基づいた、学校防災教育の普及体制が構築される。 5. DDPMのハザードマップ作成、早期警報システムの構築及び構造物対策の設計における知識と技術力が向上する <p>(4) 投入（終了時評価時点）：</p>	

¹ ローカルオーソリティとは、タイで県よりも下の地方行政組織の総称である。市・町が含まれる。ただし、タイの行政区分では村は行政単位ではなく、市・町における地区という位置づけであるため、本報告書では地方行政組織あるいは市町と呼称する。

【日本側（JICA）】 専門家派遣 9名（110.59人月） 機材供与 966万円 特別講師派遣 4名 プロジェクト経費負担 2,157万円 本邦研修員受入 93名 インドネシア現地視察 20名 【タイ側】 カウンターパート配置 154名（33名の合同調整委員会メンバーを含む） プロジェクト経費負担 1,435万バーツ（施設、設備、ワークショップ・セミナー等の会場経費・印刷費等の提供等）		
2. 評価調査団の概要		
調査者	日本側： 永石雅史（総括/評価計画） JICA 地球環境部 参事役 井田光泰（評価分析） 合同会社適材適所シニアコンサルタント タイ側： Mr. Chainarong Vasanasomsithi 内務省災害防止軽減局国際協力・研究部 部長 Ms. Duangnapa Uttamangkpong 内務省災害防止軽減局渉外担当官（専門職レベル） Ms. Kornisnan Wilawan 内務省災害防止軽減局政策計画分析官（専門職レベル） Mr. Somsong Ngamwong 教育省国際協力課二国間協力第1課長 Ms. Attaya Memanvit 外務省タイ国際開発協力機構（Thailand International Development Cooperation Agency：TICA）計画モニタリング部開発協力担当官	
調査期間	2014年1月7日～1月30日	評価種類：終了時評価
3. 評価結果の概要		
3-1 進捗・実績の確認 本プロジェクトでは以下の通り、5つのタスクフォース（Task Force：TF）が設置された：TF1 防災計画、TF2 コミュニティ防災、TF3 防災研修、TF4 防災教育、TF5 洪水リスク管理。 各TFは以下に示す期待される成果の達成を目指しプロジェクトで計画・合意された活動を実施している。		
TF	期待される成果	進捗・実績
1	災害防止軽減アクションプランが、国レベル及びモデル県の県レベルとローカルオーソリティレベルで作成される。	<ul style="list-style-type: none"> 国家災害防止軽減計画の改訂（2012年閣議承認済） 県レベルの災害防止軽減計画の作成（100%承認済） モデル県の災害防止軽減アクションプランの作成（ほぼ100%済） GISデータベースの導入とスタッフ研修を実施済
2	DDPM 職員のコミュニティ防災実施促進のためのファシリテーターとしての能力が向上する。	<ul style="list-style-type: none"> ファシリテーター研修コースの作成と228名のファシリテーターの育成 ファシリテーターガイドと研修教材の改訂済 モデル県でCBDRMの実践済 GISデータベースの導入とスタッフ研修を実施済
3	DDPM の自然災害対応に関する研修カリキュラムが改良される。	<ul style="list-style-type: none"> 自然災害（洪水、鉄砲水、泥流）についての技術研修コースの確立、図上訓練研修の導入済 279名（DDPM職員数2,159名に対して14%が受講）
4	自然災害に関する防災教育カリキュラムに基づいて、学校防災教育の普及体制が構築される。	<ul style="list-style-type: none"> 2回のワークショップを通じて、141校の426人（教育省傘下の職員、校長、教員）に対して研修を実施 防災教育のガイドラインと防災教育教材を作成し、全国の学校に配布（32,000部） 教育省は全国の学校に防災計画作成、避難訓練の実施、学校カリキュラムへ防災教育の反映を指示。 モデル校の経験をベースに全国で100校を防災教育の

		<p>モデル校に指定し普及活動を継続中</p> <ul style="list-style-type: none"> • GIS データベースの導入とスタッフ研修を実施済 • モデル校における防災教育の特徴は以下の通り。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 授業への多様な防災の観点の取り込み ➢ 学習センターの設置と生徒の自主学習促進 ➢ 村と連携した学校防災計画の作成と実施 ➢ 年2回の避難訓練の実施 ➢ 全国の学校・教育サービス地域事務所からの視察受け入れ
5	DDPM のハザードマップ作成、早期警報システムの構築及び構造物対策の設計における知識と技術力が向上する。	<ul style="list-style-type: none"> • 成果5のタスクフォースは2012年1月に活動を開始 • モデルサイトでの調査・分析の経験をもとに、ハザードマップ作成、早期警報システム、構造物対策についてのマニュアルを作成 • マニュアルを活用し、19名（18地域センター）に対して技術研修を実施 • ハザードマップ、早期警報システム、構造物対策について、DDPM が市町を支援する体制・仕組みは未確立

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

プロジェクトの妥当性は非常に高い。2011年の大洪水以降、災害防止軽減法と国家災害防止軽減計画（2009 - 2013）が改訂され、災害対応時の対応の一元化が明確化された。この中で本プロジェクトのカウンターパート機関である内務省災害防止軽減局は、国家災害防止軽減委員会の事務局として政策提案、緊急対応、防災促進、防災育成の面で一層の機能強化が求められている。教育省は教育開発五カ年計画で、教育省が管轄する全ての教育機関で防災教育をカリキュラムに加えることを促進しており、本プロジェクトで DDPM と教育省を支援することは妥当である。本プロジェクトは DDPM と教育省の地方行政機関への支援能力を高めることを目的としており、ターゲットの選択も妥当と言える。

(2) 有効性

プロジェクトの有効性は一部課題がある。本プロジェクトでは DDPM と教育省の市町への支援能力強化とその強化された能力を活用して、全国の市町で防災活動を展開するための戦略・制度・仕組み作りが期待されていた。本プロジェクトでは支援能力強化という目的は十分果たせた。市町の防災計画づくりと防災教育については全国普及の明確な方針ができているが、コミュニティ防災とハザードマップづくりや早期警報システム、構造物対策については、全国展開するための方針や仕組みが明確でない。

(3) 効率性

プロジェクトの効率性は高い。このプロジェクトでは日本側の投入は主に技術支援に対して行われ、研修、セミナー・ワークショップの経費など運営費の多くはタイ側が積極的に負担し、活動実施・成果達成はほぼスケジュール通りに進捗した。プロジェクトには多くの関連組織が参加しコミュニケーションも円滑であったが、防災活動の全国展開に向けた組織間連携の活動は十分とは言えなかった。

(4) インパクト（見込み）

インパクトは非常に高い。これまでにプロジェクトが導入したテンプレートを活用し、少なくとも 30 県で 2,755 の市町が防災アクションプランを作成するなど面的な展開が進んでいる。全国の災害リスクの高い 22,300 村のうち、1,400 村でコミュニティ防災が行われた。現在、DDPM の予算で毎年 780 村に対するコミュニティ防災を実施しているが、DDPM のリソースだけに依拠した場合、全ての村をカバーするのに 30 年を要する計算になる。全国的な普及展開には、市町が主体的にコミュニティ防災に取り組むような法制度、仕組み、動機付けが必要である。防災教育について、初等教育局はモデル校の経験に基づき、モデル校を拡大

している。これまでに 100 校以上がモデル校として指定されている。初等教育局による支援が継続されれば、非常に大きな面的な展開が期待できる。

(5) 持続性（見込み）

プロジェクトの持続性はいくつかの課題がある。次期の国家災害防止軽減計画では、市町による主体的な防災への取り組みの重要性が明記されるため、本プロジェクトの成果を普及展開していく上で政策面での後押しとなることが期待できる。予算面では DDPM、教育省とともに現在の活動レベルを維持できる予算配分が見込まれる。ファシリテーターの維持、研修活動の常設化、ハザードマップ・早期警報システム・構造物対策の業務化については継続性に課題がある。

3-3 効果発現に貢献した要因

2011 年の大洪水以降、災害防止軽減法の改正と国家災害防止軽減計画の改訂による国家災害防止軽減委員会の権限強化や関係機関間の連携促進が図られた。また、コミュニティ防災への予算増加、洪水リスクの高い県・市町への特別予算配分なども行われた。また、プロジェクトのモデル村や学校では、メディア等を通して洪水など災害への準備の重要性や意識向上がみられた。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

特になし

3-5 結論

2011 年の大洪水以降、DDPM の防災活動を主導・促進する役割は益々重要性を増しており、DDPM による自治体への支援能力を強化するという実施アプローチも有効で、プロジェクトの妥当性は非常に高いと言える。プロジェクトにより DDPM と教育省初等教育局の支援能力は高まったが、モデル県での取り組みを全国に普及展開するための政策や制度作りは十分に具体化されておらず課題を残した。活動はほぼ予定通り実施され、当初計画した成果はほぼ達成しているため、プロジェクトの効率性は高いと言える。タイ側による積極的な投入もあり、2,000 を超える自治体で防災計画が策定され、100 以上の小中学校が防災モデル校に指定されるなど、既にインパクト発現が見られる。地方行政組織を含め積極的な外部への働きかけができれば、モデル県の経験を全国に広く普及することが可能である。政策、予算面での持続性は高いが、プロジェクトの成果を維持するためには、普及展開のための仕組みや制度づくりが必要である。

3-6 提言（本プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

- 防災活動を全国普及・展開するための組織間連携の強化（自治体振興局、市町の首長連合など）
- 現在のタスクフォースの枠組みの継続
- 提言への対応状況のモニタリング
- 市町の防災計画づくりへの図上訓練の確実な活用
- コミュニティ防災のモデル村への継続的な支援とモデル性の確立
- 防災人材育成計画の作成と研修コースの体系化
- プロジェクトで実施した研修の常設化
- ハザードマップ、早期警報システム、構造物対策について DDPM が市町に技術提供・助言する体制・仕組みづくり

3-7 教訓

（本プロジェクトから導き出された他類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）

- 本プロジェクトでは、モデル県での経験（あるいはモデル県で検証したプロジェクトの成果品）に基づく、実施機関への能力強化には成功したが、その能力を活用して全国の自治体・コミュニティに成果を普及展開するまでのシナリオ（ストーリー）が明確ではなく、プロジェクトデザインマトリックス（Project Design Matrix : PDM）でも明示され

ていなかった。このため、プロジェクトでは能力強化には成功したが、全国への普及展開を行うための政策、法制度、他組織との連携まで十分に踏み込むことが出来なかった。モデルの普及を視野に入れたプロジェクトでは、計画立案段階で、インパクト発現までのシナリオを描き、実施機関と共有することが重要である。

- 本プロジェクトは中央省庁の地方事務所が自治体に対する支援能力を強化することを意図していたが、プロジェクトの成果作成と活動は主に中央省庁のカウンターパートが担当し、プレーヤーとしての地方事務所の位置付けはあまり高くなかった（成果品の効果を検証するサイトとしての意味が強かった）。モデル県を実施主体にし、彼らが自治体への支援を試行することが出来たら、様々な支援策の有効性を現場で検証することができ、よりプロジェクトの有効性を高めることができたと思われる。