

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：タイ国	案件名：タイ防災能力向上プロジェクト
分野：防災	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：地球環境部水資源・防災グループ 防災第一課	協力金額（評価時点）：約2.6億円
協力期間	2006年8月～2008年8月
	先方関係機関：内務省災害軽減局（DDPM：Department of Disaster Prevention and Mitigation） 教育省（MOE：Ministry of Education） 日本側協力機関：（株）地球システム科学
<p>1. 協力の背景と概要</p> <p>タイ国では、2004年12月のインド洋大津波により死者・行方不明者合わせ約8,500人に上る甚大な被害を受けた。このような状況をうけ、タイ国政府は中央レベルにおいて災害軽減局に対し、情報収集・蓄積システムの構築、関係機関との連携強化、職員の能力向上などを行うことにより、防災業務の中核を掌握する中央省庁としての防災行政能力を強化するとともに、パイロットプロジェクトサイトにおいて地域防災計画のレビュー、防災事業の実施を行うことにより、地方行政、コミュニティレベルにおける災害対応能力を向上させることを目的とした技術協力プロジェクトを2006年日本政府に要請した。</p> <p>また、同時にタイ国政府は地方・コミュニティレベルにおける防災活動を活性化するうえでの学校の役割に着目し、学校を拠点とした防災教育にかかる技術協力プロジェクトも要請していたが、2006年3月に実施した事前調査において、タイ国政府との協議を通じ、地方・コミュニティレベルにおける防災活動の実施にあたっての学校を拠点とした防災教育の重要性、防災教育を実施するうえで教育省と災害軽減局が連携することの重要性が確認されたため、これらのプロジェクトは同時に実施することによる相乗効果が高いと判断された。</p> <p>独立行政法人国際協力機構（JICA）はタイ国内務省災害軽減局および教育省との間で2006年7月17日に討議議事録（R/D）に署名し、2006年8月から2年間の計画で技術協力プロジェクトを開始した。</p> <p>内容</p> <p>(1) 上位目標</p> <p>タイ国において、中央省庁、地方行政、コミュニティレベルにおける災害対応能力が向上する</p> <p>(2) プロジェクト目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 防災業務の中核を掌握する中央省庁としての機能を果たすため、災害軽減局の防災行政能力が強化される 2. 中央、地方レベルにおける教育サービス向上および、地方レベルにおける災害軽減局、教育省地方事務所の機能強化を通じて、地方行政、コミュニティレベルにおける災害対応能力が向上する <p>(3) アウトプット</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 災害軽減局に災害及び防災にかかる情報を収集、蓄積、活用する体制が構築される 2. 防災白書の発行及び国家防災計画の改訂を通じて災害軽減局と他防災関連機関との連携が強化される 3. 災害軽減局職員の自然災害に関する防災能力強化にむけたシステムが強化される 4. 地方及びコミュニティレベルにおける防災事業促進のための災害軽減局職員及び住民の能力が向上する 5. 教育省職員及びモデル校教師の学校防災教育促進のための能力が向上する <p>(4) 投入（評価時点）</p> <p>日本側： 専門家派遣 14名 研修員受入 12名 ローカルコスト負担 44,319千円</p> <p>タイ国側： カウンターパート配置 75名 土地・施設提供： 専門家執務室（DDPM及びMOE） ローカルコスト負担： 3,983千円（DDPMとMOEの合計）</p>	

2. 評価調査団の概要		
調査者	(1) 須藤和男 (団長) : JICA 国際協力専門員/地球環境部アドバイザー (2) 渡部弘之 (防災行政) : 都市防災研究所 アジア防災センター 主任研究員 (3) 中澤早紀 (協力企画) : JICA 地球環境部 水資源・防災グループ 防災第一課 (4) 末吉由起子 (評価分析) : 株式会社グローバルリンクマネジメント	
調査期間	2008年6月1日～2008年6月21日	評価種類 : 終了時評価
3. 評価結果の概要 (A : 大変良い、B : 良い、C : 一部良いが、課題がある、D : 悪い)		
3-1 実績の確認		
各アウトプットの達成度合い :		
(1) 災害軽減局に災害及び防災にかかる情報を収集、蓄積、活用する体制が構築される		
<p>評価結果 (A) : タイ国内の主要な防災機関との良好な連携関係の下、タイ全土の災害・防災に係る情報を集積した GIS データベースが災害軽減局の情報センター内に構築された。さらに「県スケールハザードマップ作成マニュアル」や「パイロットサイトのコミュニティハザードマップ」の作成に加え、防災計画策定に活用するための「ハザードマップ及び GIS データベース活用のためのガイドブック」も完成した。C/P はこれらの技術/教材等を活用し、自主的に災害軽減局職員を対象とした講習会等を開催している。以上より、本プロジェクトの実施により、災害軽減局に災害・防災情報を集積・活用する体制の強化に貢献したと判断した。</p>		
(2) 防災白書の発行及び国家防災計画の改訂を通じて災害軽減局と他防災関連機関との連携が強化される		
<p>評価結果 (A) : 災害軽減局政策課に防災白書作成のためのワーキンググループが設置された。関連防災機関からの情報・原稿を集約しタイで初の防災白書が作成され、プロジェクト終了までに発行・配布される予定である。また、新たに「国家災害予防・軽減法」が発効されたのを受け、本プロジェクトでは災害軽減局政策課に対し日本の防災計画等に関する情報を提供し、「国家災害予防・軽減計画」の作成支援を行った。さらに、ジェンダー視点の導入を通じて、他省庁とのネットワークが築かれた。以上の点から、特に防災白書とジェンダー配慮の活動を通じて関連防災機関との連携が強化された。</p>		
(3) 災害軽減局職員の自然災害に関する防災能力強化にむけたシステムが強化される		
<p>評価結果 (A) : 本アウトプットでは、災害軽減局職員の防災知識の向上を図るためのシステム作りが行われた。具体的には、防災推進課を中心に、自然災害 (洪水、地滑り、地震、津波) に関する知識の向上のため e-ラーニング教材が開発され、同時に e-ラーニング活用計画も作成された。e-ラーニングシステムは、災害軽減局職員の自然災害に関する知識の向上に大いに貢献すると考えられる。さらに、防災アカデミー (DPMA : Disaster Prevention and Mitigation Academy) マスタープラン作成においては、専門家より日本の自然災害研修・訓練に係る情報提供が行われ、マスタープラン案 (自然災害の部分のみ災害軽減局が担当) が防災アカデミーに提出された。</p>		
(4) 地方及びコミュニティレベルにおける防災事業促進のための災害軽減局職員及び住民の能力が向上する		
<p>評価結果 (A) : コミュニティ防災 (CBDRM : Community Based Disaster Risk Management) 活動を通じて、3 か所のパイロットサイトの災害軽減局、災害軽減県事務所 (DPMPO : Disaster Prevention and Mitigation Provincial Office)、村人はコミュニティ防災のコンセプトだけでなく、実践のノウハウを身につけた。災害軽減局、DPMPO、村長たちが今後も活動を継続し、他の災害常襲地域にも適用できるように CBDRM マニュアルやファシリテーターガイドが作成された。さらに、県・郡・村レベルの防災計画テンプレートも作成され、CBDRM マニュアルと共に配布される予定である。さらに、2 つのパイロットサイト (洪水、地すべり) では村レベル防災計画が策定され、同計画に基づき、村レベル防災運営委員会 (VDPM : Village Disaster Prevention Management Committee) や早期警報システムが導入された。</p>		
(5) 教育省職員及びモデル校教師の学校防災教育促進のための能力が向上する		
<p>評価結果 (A) : 本アウトプットでは、基礎教育局 (OBEC : Office of the Basic Education Commission)、地方教育事務所 (ESAO : Educational Service Area Office)、モデル校教師等からなるワーキンググループにより、防災教育用テキスト (副読本と教師用ガイド) が作成され、プロジェクト期間内に全国の公立学校に配布される予定である。各モデル校及び一部の準モデル校の教員は、これまでに実施さ</p>		

れたワークショップを通じて、防災授業（自然災害に関する講義、DIG、避難訓練）を実施するノウハウを習得した。7月にはモデル校教師自らが、関係機関を招待し防災教育ワークショップを開催する。同時に防災教育アクションプランを作成する予定である。

プロジェクト目標の達成度合い；評価結果（A）

【災害軽減局の防災行政能力】本プロジェクトの実施により、①GIS データベース等の作成過程において情報収集・分析・管理に係る技術の習得、②防災白書作成等では様々な関連機関との協働関係・調整能力の向上、③e-ラーニング教材等の作成を通じた自然災害に係る知識の習得、④国家防災軽減計画や県レベル防災軽減計画、防災アカデミーマスタープラン作成支援を通じて政策策定能力が向上した。

【パイロットサイトの防災行政能力】3つのパイロットサイトの DPMPO と ESAO は、コミュニティ防災活動に係る新たな知識やノウハウを習得した。特に DPMPO は、プロジェクトから得られたノウハウを活かしてコミュニティ防災ワークショップを県内の災害常襲地域にて実施している。村人が、自然災害・防災活動に関する適切な知識・対応策を理解したことを示すプラスの行動変容が報告された。

【防災教育の実施能力】教育省と ESAO、モデル学校やモデル協力校の教師は、テキスト作成、ワークショップ開催、アクションプランの計画・実施段階において積極的に関与し、防災教育に関する知識・ノウハウを習得した。

3-2 評価結果の要約（A：大変良い、B：良い、C：一部良いが、課題がある、D：悪い）

(1) 妥当性：評価結果（A）

タイ国第10次社会経済開発計画の開発指針の一つは「災害管理・予防システムの構築」である。さらに、2007年に新たに発行された国家災害予防・軽減法は、災害軽減局を防災行政の中核機関と位置付けている。また、教育省の国家教育計画には「災害危険地域における防災教育の推進」が明記されている。以上よりタイの開発政策との妥当性は高い。他方、JICA 国別事業実施計画の重点分野の一つである人間の安全保障の中で広域自然災害対策が明記されていることから、JICA の開発援助政策との整合性は高い。

災害軽減局は設立後間もないこともあり、防災マネジメント活動を調整する機関としての機能強化が必要とされていた。また、教育省では学校を拠点とした防災教育の推進における知識・スキルを必要としていた。以上のニーズを踏まえて、防災行政の中核機関である災害軽減局と防災教育を管轄する教育省を実施機関且つターゲットグループとした点、災害常襲地域にパイロットサイトを選定し、地方の防災活動推進に不可欠な DPMPO、ESAO、住民、学校教員を選定したことは適切であった。

(2) 有効性：評価結果（B）

本プロジェクト目標の達成については前述したとおり、本プロジェクトは、災害軽減局の防災行政能力、教育省の防災教育実施能力の向上に貢献したと判断された。さらに、パイロットサイトの DPMPO、ESAO、コミュニティ防災組織の機能強化にも貢献した。本プロジェクトの有効性を高めるためには、災害軽減局もしくは教育省が本プロジェクトを通じて得た防災行政の知識・技術を適応し、関連機関に普及していくことが肝要である。そのためには、災害軽減局・教育省のさらなる政策立案能力の向上や関連機関との連携体制の強化が必要である。

5つのアウトプットはプロジェクト目標の達成に直接的に貢献し、上位目標が示す開発ニーズへの方向性とも合致している。しかし、各アウトプット間の緊密な連携を図ることにより、プロジェクト目標をより効果的に達成できたと考えられる。

(3) 効率性：評価結果（A）

日本側の投入は量・質・タイミングの点から適切であり、専門家が有する技術もカウンターパートのニーズに適合していた。本プロジェクトで供与された機材はほぼ適切に活用されているが、一部の機材については利用者のメンテナンス能力・技術レベルに対する配慮が必要であった。また、タイ側からは適切な数のカウンターパートが配置されたが、ワーキンググループリーダーの異動が重なり一部の活動の進捗にマイナスの影響があった。しかしながら、C/P は積極的に活動の完成に向けて貢献し、最終的には全ての活動がプロジェクト期間内で終了する予定であることが確認された。

(4) インパクト：評価結果（B）

上位目標であるタイ国全ての防災行政機関の能力向上については、本プロジェクトの成果が他機関・地域に波及するには暫らく時間を要すると考えられるため、現時点ではその達成見込みは限定的であると判断せざるを得ない。本評価で確認されたプラスのインパクトとしては、防災教育の教材が当初計画をしていなかった私立学校までに配布されることになった点、C/P の主導でハザードマップの活用に関するセミナーが実施される点、モデル校で防災教育を受けた生徒が自分の両親に対し防災に関する知識を伝えている点、本プロジェクトで選定したパイロットサイトが県の防災モデル村に指

定された点、が挙げられる。なお、マイナスのインパクトについては観察・報告されなかった。

(5) 自立発展性：評価結果（B）

タイでは防災行政、防災教育に対する明確な中・長期政策が掲げられている点から、その継続の見込みは非常に高い。

組織面に関しては、災害軽減局と教育省は、防災事業・防災教育における責任と役割が明確に認識され、組織としてそれらの事業へ取り組む体制が整っており、また財政的支援の継続の見込みも高いことが確認された。パイロットサイトにおいても、防災事業・教育に取り組む体制は整いつつあるが、将来的に活動を継続していく上では、地方行政からの支援・協力関係の強化が必要である。

技術面の自立発展性については、災害軽減局及び教育省では、防災に係る技術・知識が定着し、本プロジェクトで開発された教材・マニュアル等に基づいて、他の部署や組織にそれらを伝達できるレベルになりつつある。一方で、パイロットサイトにおいてはプロジェクトから移転された知識・技術が適切に活用されているものの、今後の継続や普及という観点からは、引き続き中央・地方レベルからのフォローアップが必要であることが確認された。

3-3 効果発現に貢献した要因

- 災害軽減局、教育省、パイロットサイトの村人や教員等のオーナーシップは非常に高い。その理由としては、①技術移転の内容がターゲットグループのニーズと合致していた点、②目に見える形で多数の成果物が作成されたことが彼らのインセンティブを高めた要因として考えられる。
- プロジェクトの実施期間中、計画・協議・意思決定の全てのプロセスにC/Pの参加を促した結果、彼らの高いコミットメントを保持できたと同時に、移転された知識・技術への理解を深めることにつながり、技術面の自立発展性を高める結果となった。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

- プロジェクト目標である‘防災行政能力の向上’や‘教育サービスの向上’が、プロジェクトの成果として具体的に何を目標しているのかが、当初は関係者の間で明確にされていなかった。キャパシティディベロップメントは広く周知されている概念であるが、誰のどのようなキャパシティに介入するのか、どのような変化を期待するのか等、プロジェクト計画時に具体的な戦略を明らかにしておく必要がある。
- 2年間という比較的短い実施期間の中で、本プロジェクト目標は十分に達成されたと考えられる。しかしながら、聞き取り調査において、プロジェクトから得た成果を関連機関へ水平展開していくためのメカニズムの構築という観点からは、必ずしも十分な実施期間ではなかった点が指摘された。

3-5 結論

本プロジェクトがタイ国の防災軽減において実り多い成果をもたらしたのは、タイ側C/P、その他関係者や専門家の努力の賜物である。プロジェクトの5つのアウトプットは、指標に基づいて評価した結果、全てが十分に達成されたことが確認された。プロジェクト目標も、災害軽減局、教育省の強いオーナーシップとコミットメントにより成功裏に達成することができた。しかしながら、以下、提言にて述べるとおりタイにおける防災行政を強化していく上では、プロジェクト終了後も災害軽減局、教育省が取り組むべき多くの課題が依然として残されている。

3-6 提言

(1) プロジェクト終了までの期間（C/P 機関及び専門家に対する提言）

- 継続的な防災白書の発行のための年間作業計画策定及び関係機関との情報共有、協働体制の構築
- プロジェクト成果の公開及び効果的な広報活動の実施

(2) プロジェクト終了後（C/P 機関に対する提言）

- 防災対策を迅速かつ効率的に推進するために災害常襲地域の特定及び常襲災害に焦点を当てた戦略的活動方針の策定
- 災害軽減局地方事務所職員の防災行政能力の向上
- 学校防災教育のタイ国全土（特に災害常襲県）への定着と普及
- 災害軽減局及び教育省の協力関係の継続及び他関係機関との連携強化

3-7 教訓

- コミュニティでの防災活動を実施するうえでは、コミュニティと災害軽減局県事務所との信頼関係の構築が不可欠である。本プロジェクトでは、パイロットサイト及びコミュニティの選定段階から関係

者の意見を取り入れながら進めてきたことが、信頼関係の構築に大きく貢献した。また、関係者を巻き込んで避難訓練や村レベルの防災計画の策定を行ったことにより、オーナーシップが醸成され、プロジェクト終了後も災害軽減局県事務所の支援を得つつ、コミュニティでの防災活動が継続される見込みである。

- ▶ プロジェクトを通じて数多くの成果品を作成したことにより、カウンターパートや関係者に達成感を与え、新たな知識やスキルの習得及びプロジェクト活動への参加意欲を高めることができた。