

国名 タイ	防災能力向上プロジェクトフェーズ2														
I 案件概要															
事業の背景	<p>災害防止軽減局（DDPM）は、2002年に、防災・災害対策の強化のため、内務省内に設置された。2006年には、タイ政府は日本政府に対し、DDPMの能力向上及び学校防災教育に係る技術協力プロジェクトを要請し、2006年8月から2008年8月を実施期間として技術協力プロジェクト「防災能力向上プロジェクト（フェーズ1）」が実施された。2010年に、災害防止・軽減（DPM）活動を中央、県、市・町、コミュニティ（村）レベルに普及するためにフェーズ2事業が要請された。</p>														
事業の目的	<p>国レベル及びモデル県の県レベルと市町レベルでの防災・災害軽減アクションプランの作成、DDPM職員のコミュニティ防災（CBDRM）実施促進のためのファシリテーターとしての能力向上、自然災害に関する防災教育カリキュラム・教材・指導要領の改訂及び研修の実施等をとおして、本事業は、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を向上すること、もって防災・災害軽減活動の改善・普及に貢献することを目指した。</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。 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>														
実施内容	<p>1. 事業サイト：バンコク、ランパーン県、ランブーン県、ナコンシタマラート県、他。 2. 主な活動：(1) 国レベル及びモデル県の県レベルと市町レベルでの防災・災害軽減アクションプランの作成、(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向上、(3) DDPMの自然災害対策に関する研修カリキュラムの改良及び研修の実施、(4) 自然災害に関する防災教育カリキュラム、教材、指導要領の改訂及び研修の実施、(5) 洪水リスク管理にかかる研修 3. 投入実績</p> <table border="0"> <tr> <td>日本側</td> <td>相手国側</td> </tr> <tr> <td>(1) 専門家派遣：13人</td> <td>(1) カウンターパート配置：154人</td> </tr> <tr> <td>(2) 研修員受入：93人</td> <td>(2) 事業経費：施設、機材、研修会場、印刷費その他。</td> </tr> <tr> <td>(3) インドネシア研修：20人</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(4) 機材供与：無線、サイレン、雨量計、洪水分析のソフトウェア</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(5) 事業経費：印刷費、事業にかかる人件費その他。</td> <td></td> </tr> </table>			日本側	相手国側	(1) 専門家派遣：13人	(1) カウンターパート配置：154人	(2) 研修員受入：93人	(2) 事業経費：施設、機材、研修会場、印刷費その他。	(3) インドネシア研修：20人		(4) 機材供与：無線、サイレン、雨量計、洪水分析のソフトウェア		(5) 事業経費：印刷費、事業にかかる人件費その他。	
日本側	相手国側														
(1) 専門家派遣：13人	(1) カウンターパート配置：154人														
(2) 研修員受入：93人	(2) 事業経費：施設、機材、研修会場、印刷費その他。														
(3) インドネシア研修：20人															
(4) 機材供与：無線、サイレン、雨量計、洪水分析のソフトウェア															
(5) 事業経費：印刷費、事業にかかる人件費その他。															
協力期間	2010年6月～2014年5月	協力金額	(事前評価時) 340百万円、(実績) 395百万円												
相手国実施機関	内務省災害防止軽減局（DDPM）、教育省初等教育局（OBEC）														
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、いであ株式会社、(株)地球システム科学														

II 評価結果

【評価の制約】

・事後評価時、多くの洪水が発生し、実施機関が現地調査に同行不可能であったため、現地調査は行われなかった。評価判断は実施機関への質問票・聞き取りに基づき行った。

1 妥当性
<p>【事前評価時・事業完了時のタイ政府の開発政策との整合性】</p> <p>本事業はタイ政府の開発政策と合致していた。事前評価時、「国家防災・災害軽減法」（2007年11月）において、DDPMがタイの国家防災に関わる行政機関を一元的に調整する機関であることが明示された。事業完了時、「国家防災・災害軽減法」、「国家防災・災害軽減計画」（2009年～2014年）それぞれにおいて、新たな条項が追加され、2013年3月に内閣によって承認された。防災教育は、5カ年の「教育開発計画第11号」（2007年～2011年）には含まれていないが、「国家教育計画」（2017年～2036年）には含まれている。</p> <p>【事前評価時・事業完了時のタイにおける開発ニーズとの整合性】</p> <p>本事業はタイにおける防災に関する開発ニーズと合致していた。事前評価時、DDPMは2002年に設立された比較的新しい機関であり、フェーズ1事業の成果を普及させるために、能力及び組織体制の強化が必要であった。事業完了時、国家災害防止軽減委員会の事務局として、DDPMはDPM活動の計画・促進の中心的役割を担っており、それらを中心とした能力強化が必要とされていた。防災教育は全ての学校でカリキュラムに組み込むことが奨励されており、教育省の能力強化が必要であった。</p>

【事前評価時における日本の援助方針との整合性】

本事業は、タイに対する日本の援助方針とも合致していた。「対タイ経済協力計画」（2006年5月）は、技術協力の対象分野として「社会の成熟化に伴う問題への対応」を掲げており、防災は同分野の一つであった。

【評価判断】

以上より、本事業の妥当性は高い。

2 有効性・インパクト

【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】

プロジェクト目標は、事業完了時に一部達成された。「普及拡大のための計画が国家災害防止軽減アクションプランに含まれる」（指標1）は事業完了時には、国家災害防止軽減アクションプランに普及拡大に関する計画は含まれておらず、達成されなかった。しかし、次期国家防災・災害軽減計画では、市町はDPMの計画・活動に関してイニシアティブを取ることが求められる予定であった。一方、「モデル県の災害防止軽減計画に普及拡大の計画が含まれる」（指標2）は事業完了時に達成された。

【プロジェクト目標の事後評価時における継続状況】

本事業の効果は、事業完了後もおおむね継続している。DDPMはモデル県以外の市町にアクションプランを拡大した。市町アクションプランの作成は「国家防災・災害軽減計画2015」（事後評価時に有効）の指標となった。事業完了後、DDPMは普及のために以下のイニシアティブを継続している。(1)DDPMは定期的に県レベルの行政官向けのワークショップを開催。(2)DDPM本部は、市町がアクションプランを作成し、職員の研修を行うための予算を確保。(3)防災政策の中心であるDDPMの災害防止軽減政策局は、DDPMの地域センターに、DDPM県事務所が県災害防止計画を策定する際に必要な助言・支援を与える機能を付与。(4)DDPMの災害防止促進部と災害防止軽減人材育成機関は、地方政府機関職員及びDDPM県事務所職員向けに、アクションプラン作成のための研修を実施。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

上位目標は達成された。事業期間中にすべての県が、県災害防止軽減計画及びアクションプラン草稿を作成し、事業完了後に承認され、毎年更新されている。市町レベルでは、8,291の市町（全市町の96%）がアクションプランを作成した。コミュニティレベルでは、毎年100以上のコミュニティが避難計画を含むCBDRMを実施してきた。防災教育に関しては、2013年に、OBECは補助教材「小学校・中学校生徒向け自然災害学習」を発行し、全国32,000校に配布した。本教材を活用し、教師は生徒に各教科で防災知識を伝えることが可能である。しかし、OBECは防災教育に関する統計情報を有していない。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

DDPMによれば、本事業による正のインパクトがみられた。コミュニティレベルでは、本事業は、女性、若者、ボランティアなどコミュニティの全てのグループの参加を促進している。リスクを理解している人々の数は増加し、コミュニティレベルで人々はリスクの評価ができるようになった。

本事業では、環境への負のインパクトは発生しておらず、用地取得・住民移転は行われていない。

【評価判断】

よって、本事業の有効性・インパクトは高い。

プロジェクト目標及び上位目標の達成度

目標	指標	実績
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。	指標1：普及拡大のための計画が国家災害防止軽減アクションプランに含まれる。	達成状況：未達成（事後評価時達成） （事業完了時） 普及拡大のための計画は国家災害防止軽減アクションプランに含まれなかった。 （事後評価時） DDPMは、モデル県以外の市町にアクションプランを拡大した。市町アクションプランの作成は国家防災・災害軽減計画2015の指標となっており、本指標は達成されたといえる。
	指標2：モデル県の災害防止軽減計画に普及拡大の計画が含まれる。	達成状況：達成（継続） （事業完了時） モデル県では、ランブーン県で全ての市町（103/103）、ランパーン県で97%（56/58）が市町アクションプランの草稿を作成した。 （事後評価時） 市町アクションプランは、毎年見直しが行われ、必要に応じて更新されている。
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。	指標1：バンコク都庁を含め全国76県で防災計画が策定される。	（事後評価時）達成 - 事業期間中に、全ての県が、防災計画草稿を作成した。 - 事業完了後、県知事が（県災害防止軽減委員会委員長として）、国家防災・災害軽減法2007に基づく県災害防止軽減計画を承認した。毎年、見直し、更新が行われている。

指標 2: 全ての県で少なくとも 1 つの市町で図上訓練が実施され、県の防災計画の有効性が検証される。	(事後評価時) 達成 8,291 市町 (全市町の 96% : LAO の総数は 8,604) がアクションプランを作成した。										
指標 3: 災害防止軽減局の地域センターと県事務所の支援を受けて、毎年 100 以上の村で避難訓練が実施される。	(事後評価時) 達成 CBDRM (避難訓練を含む) を実施したコミュニティ (村) の数 <table border="1"> <tr> <td></td> <td>2014</td> <td>2015</td> <td>2016</td> <td>2017</td> </tr> <tr> <td>コミュニティ数</td> <td>952</td> <td>1,199</td> <td>1,205</td> <td>n. a.</td> </tr> </table>		2014	2015	2016	2017	コミュニティ数	952	1,199	1,205	n. a.
	2014	2015	2016	2017							
コミュニティ数	952	1,199	1,205	n. a.							
指標 4: 防災教育が少なくとも 4 つの学校に対して実施され、4 つの地域の学習センターとして機能する。	(事後評価時) 検証不能 OBEC は防災教育に関する統計情報を有していない。										

出所: JICA 資料、DDPM 及び OBEC への質問票、インタビュー

3 効率性

事業期間は計画どおりであったが (計画比: 100%)、事業費は計画を上回った (計画比: 116%)。よって効率性は中程度である。

4 持続性

【政策制度面】

防災に関する政策的支援は一貫している。タイの防災システムは、「持続可能な開発目標」(SDGs) (2015年~2030年)、「仙台防災枠組」(2015年~2030年)といった国際的な枠組みの下、実施されてきた。また、国家戦略(「20カ年国家戦略計画2017~2036」)や国家開発計画(「第12次国家経済社会開発計画」(2017年~2036年))にも組み入れられた。また、「国家防災・災害軽減法」(2007年)、「国家防災・災害軽減計画」(2015年)は、防災における市町のイニシアティブに関するガイドラインとなっている。

【体制面】

DDPMは主に、本部、地域センター(18カ所)、県事務所(76カ所)から成る。職員数は、本部154人、地域センター383人、県事務所912人である。本部では、災害防止軽減政策課が、国家防災・災害軽減計画及び各災害に対するマスタープラン等の戦略計画の策定、DDPM県事務所及び地域センターへの予算配分、国家災害防止軽減委員会及びタイ国家安全委員会の事務局としての機能、国家災害リスク管理計画及び予算配分のモニタリング評価等を行う。災害防止促進課の業務はCBDRMを含む。本部に属する18の地域センターは、県事務所による県防災・災害軽減計画策定の監督・支援を行う。県事務所は、県防災・災害軽減委員会の事務局として機能し、防災・災害軽減計画の策定の責任を担い、また市町のアクションプラン策定を支援してきた。DDPMによれば、DDPMに対し新たな業務が割り当てられる中、DDPMの職員数は十分とはいえない。

OBECは防災教育カリキュラム開発、災害に関する教科書の作成及び全国の学校への配布に関して責任を持つ。OBECの防災教育に関する職員数は3人であるが、OBECによれば、OBECが策定している初等教育の指導要領には防災教育が引き続き含まれており、これに基づいて教師は複数の教科で災害に関する教育活動を行うことが既にできるため、職員数は十分である。しかし、防災教育に関する統計情報の収集や、学校のフォローアップを行うために必要な人数は確保されていない。

【技術面】

災害防止軽減政策課や災害防止促進課は、(政府予算及び企業からの追加的な資金援助による) DPM活動を支援するための研修を行うために必要な技術を有している。DDPMは7県の県本部に各々専門学校を有し、市町に知識を伝達している(いわゆる講師養成研修)。DDPMは、職員及び市町に対する研修システムを有している。

OBECによれば、事業を実施した職員が退職したことに伴い、防災教育に関するOBEC職員の技術力は十分ではない。他方、小学校及び中学校の学校現場で使用されている教科書に防災教育の内容が含まれていることが確認された。

【財務面】

過去3年、DDPMは市町アクションプラン及びCBDRMのための十分な予算を獲得している。市町では自治体が年間予算の2%をDPM活動に配分することが期待されていたが、予算は確保されていない。

災害予防・軽減政策局予算

(単位: タイバーツ)

	2015	2016	2017
申請予算			
- うち、市町アクションプラン予算	-	-	-
- うち、CBDRM 予算	23,960,000	20,080,000	-
承認予算			
- うち、市町アクションプラン予算	-	600,000	600,000
- うち、CBDRM 予算	23,960,000	20,080,000	20,080,000

OBEC では、事業を実施した職員退職後に防災教育は継続しておらず、防災教育に関する予算は確保されていない。

【評価判断】

本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

5 総合評価

本事業は、事業目的を達成した。事業完了時には、普及拡大のための計画が国家災害防止軽減アクションプランに含まれなかったものの、DDPM は市町災害軽減アクションプランをモデル県以外にも拡大し、市町防災アクションプランは「国家防災・災害軽減計画」（2015年）の指標となった。上位目標は、アクションプランが県レベル、市町レベルで作成され、CBDRM が実施されていることから、達成された。持続性に関しては、体制面、技術面、財務面で課題があるが、政策面に問題はない。効率性は、事業費が計画を上回った。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は高いといえる。

III 提言・教訓

実施機関への提言：

・OBEC は、防災教育活動を推進していくために、より多くの予算配賦と人員配置を行う必要があること、及び指導要領が改訂される場合も防災教育を継続していく必要があること、を JICA は提言する。OBEC は効率的な人事管理を必要とする。職員が離職した際には他の職員を充当し、業務を持続的に行うことが望ましい。

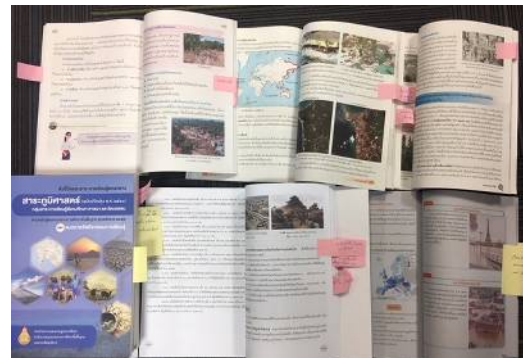
・事後評価時実施時、本事業の効果の継続を示す全国の活動について、毎年データ/情報を収集することができなかった。DDPM は、全国的な防災・災害軽減活動に関する毎年データ/情報をアップデートし、現在及び将来の防災計画に役立てることが推奨される。

教訓：

・上位目標として設定されたコミュニティレベルへ防災・災害軽減活動の普及が達成された背景として、この目標が DDPM の本来業務に即したものであること、及び、地方自治を所管し県や市町に強い権限をもつ内務省内に設置されていたことが大きい。案件形成時の、部局の所掌業務や組織特性を踏まえたカウンターパート選定、制度設計が行われたことが上位目標の達成につながった。



DDPM 職員へのインタビュー



OBEC の指導要領の下、作成された教科書
(防災教育を含む部分に付箋)