

タイ国  
「防災能力向上プロジェクト  
(フェーズ2)」  
中間レビュー調査  
報告書

平成25年12月  
(2013年)

独立行政法人国際協力機構  
地球環境部

環境

JR

13-241



タイ国  
「防災能力向上プロジェクト  
(フェーズ2)」  
中間レビュー調査  
報告書

平成25年12月  
(2013年)

独立行政法人国際協力機構  
地球環境部



## 略語一覧集

DDPM	Department of Disaster Prevention and Mitigation	災害軽減局
DOLA	Department of Local Administration	地方行政局
ESAO	Education Service Area Office	教育サービスエリア事務所
JCC	Joint Coordination Committee	共同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
MOA	Ministry of Agriculture	農業省
MOE	Ministry of Education	教育省
NGO	Non-Governmental Organization	非政府団体
NPO	Non-Profit Organization	非営利団体
OBEC	Office of Basic Education Commission	初等教育局
PDM	Project Design Matrix	プロジェクトデザインマトリックス
R/D	Record of Discussion	討議議事録
TF	Task Force	タスクフォース

# 目 次

略語一覧表

目 次

評価調査結果要約表

<b>第 1 章 中間レビュー評価調査の概要</b> .....	<b>1-1</b>
1-1 プロジェクトの背景 .....	1-1
1-2 調査団派遣の目的・日程 .....	1-1
1-2-1 調査の目的 .....	1-2
1-3 調査団員構成 .....	1-2
<b>第 2 章 中間レビュー評価調査の方法</b> .....	<b>2-1</b>
2-1 主な調査項目と情報・データ収集方法 .....	2-1
2-2 合同レビュー .....	2-2
2-3 評価の制約 .....	2-3
<b>第 3 章 進捗の確認</b> .....	<b>3-1</b>
3-1 投入の実績 .....	3-3
3-1-1 日本側の投入実績 .....	3-3
3-1-2 タイ側の投入 .....	3-4
3-2 成果の達成状況 .....	3-5
3-3 プロジェクト目標の達成見込みの度合い .....	3-8
3-4 実施プロセス .....	3-9
<b>第 4 章 5 項目評価による評価結果</b> .....	<b>4-1</b>
4-1 妥当性 .....	4-1
4-2 有効性（見込み） .....	4-2
4-3 効率性 .....	4-3
4-4 インパクト（見込み） .....	4-4
4-5 持続性（見込み） .....	4-5
<b>第 5 章 提言と教訓</b> .....	<b>5-1</b>
5-1 提言と教訓 .....	5-1
5-2 所感 .....	5-3

添付資料

1. 日程表
2. 評価グリッド
3. 最新版 PDM
4. 英文合同調査結果報告会議事録ミニッツ

## レビュー調査結果要約表

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：内務省災害軽減局、教育省
		日本側協力機関：名古屋大学減災連携研究センター、 あいち防災リーダー会
<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> <p>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<sup>1</sup>（Local Authority: LA）レベルで作成される。</p>		

<sup>1</sup> ローカル・オーソリティとは、タイで県（Province）よりも下の地方行政組織の総称で、郡（district/AMPUR）、町

2. DDPM 職員の CBDRM 実施促進のためのファシリテータ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

(4) 投入（中間レビュー時点）：

【日本側（JICA）】

専門家派遣	7名	機材供与	7,845千円
特別講師派遣	4名		
本邦研修員受入	53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 62名（プロジェクトディレクター、プロジェクトマネージャー除く）  
 施設、設備、ワークショップ・セミナー等の会場・食事・印刷費等の提供

2. 評価調査団の概要

調査者	団長： 中曽根士郎 地球環境部水資源・防災グループ防災第一課 課長	
	協力企画/防災： 田中有紀 地球環境部水資源・防災グループ防災第一課 職員	
	評価分析： 三谷絹子 アイ・シー・ネット（株） コンサルタント	
調査期間	2012年2月6日～2月24日	評価種類：中間レビュー

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・オーソリテイレベルで作成される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 防災・災害軽減プランの作成（100%承認済）</li> <li>• 洪水と津波向けの防災・災害軽減アクションプランの作成（100%承認済）</li> <li>• 県レベルの防災・災害軽減プランの作成（100%承認済）</li> <li>• 県レベルの防災・災害軽減アクションプランの作成（76県中59県）</li> <li>• モデル地域（4地区）向けの防災・災害軽減アクションプランの作成（未承認）</li> </ul>
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としての能力が向上する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ファシリテータ養成研修を実施中</li> <li>• 研修マニュアルと教授マニュアルを見直し、継続的に更新・改訂を実施中</li> <li>• 2011年までに76県のCBDRMアクションプランを作成</li> </ul>
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"> <li>• 研修マニュアルの作成・改訂</li> <li>• 図上訓練の紹介</li> </ul>

(sub-district/TAMBON)、村 (community/MOOBAN) を含む総称である。



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"> <li>• 全国4カ所のモデル地域のモデル校で防災教育研修を実施中</li> <li>• 防災教育教材を開発中</li> <li>• 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</li> <li>• 公立校以外では、私立校、職業訓練校などが防災教育に興味を示し、同教育の導入を検討中</li> </ul>
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。	TF5 は 2012 年 1 月に活動を開始した。よって、中間レビュー時に評価ができなかった。

### 3-2 評価結果の要約

#### (1) 妥当性

本プロジェクトの目的は、タイ政府の政策や開発計画と合致している。また、日本政府（JICA 含む）の対タイ支援方針との整合性もある。よって、本プロジェクトの妥当性は高い。

#### (2) 有効性（見込み）

プロジェクト終了時までにはプロジェクト目標が達成される見込みは高い。一方、中央レベルでの DDPM と教育省の連携がより強化されることが望まれる。今後は、特にコミュニティ防災活動を実施・普及するうえで DDPM と地方行政局（Department of Local Administration: DOLA）の連携体制が整備されることが期待される。本プロジェクトの有効性は、やや高いと判断できる。

#### (3) 効率性

日本側およびタイ側からの投入はほぼ計画通り行われており、期待される成果も 1 から 4 は、ほぼ確実に生み出されている。成果 5 に係る活動は 2012 年 1 月に開始されたため、中間レビュー時には評価対象にはならなかった。効率性はやや高いと評する。

#### (4) インパクト（見込み）

プロジェクト目標が達成できた場合、事業を継続して実施していくことが出来れば上位目標の達成の可能性はやや高いと判断できる。ただし、それには、プロジェクト終了後、特に技術面と財政面での持続性が確保できるかどうかは鍵となってくる。

#### (5) 持続性（見込み）

本プロジェクトは組織・制度面において高い持続性を示している。技術面と財務面においては中程度が見込まれる。プロジェクト終了までに引き続き専門家からの技術移転が実施されることでタイ側のプロジェクトメンバーの防災・災害軽減に係る知見・知識・経験がより一層蓄積されることが期待される。財務面での持続性を確保するために、各 TF が効果的に限られた予算を活用して財務面での現状が改善されることが求められる。将来的には、タイ政府が十分な予算を配分することが望まれる。

### 3-3 効果発現に貢献した要因

#### (1) 計画内容に関すること

フェーズ 1 で築いたタイ・日本両国間の信頼関係を崩すことなく、更に活動領域を拡大する形で事業が計画され、効率的な活動展開を可能にしている。

#### (2) 実施プロセスに関すること

専門家とタイ側プロジェクトメンバー間のコミュニケーションに大きな問題はなく、年 1 度の JCC 会合、定期的なインターTF 会合、各 TF 会合等を通じてプロジェクト実施機関と関係機関間でプロジェクトの進捗の報告やプロジェクトに関する情報共有が行われている。プロジェクト事務局として DDPM 内の国際協力・研究局がプロジェクト調整を担い、プロジェクト実施者・関係者間の良好な関係の構築に貢献している。

### 3-4 問題点及び問題を惹起した要因

#### (1) 計画内容に関すること

フェーズ 1 の成果品の 1 つである県スケールのハザードマップは精度が高いものではない。そのため、県レベル以下の防災・災害軽減プランおよびアクションプランの立案・作成時の参考資料にはならない。そのため、コミュニティスケールのハザードマップが必要であるが、中間レビュー時にそのようなハザードマップは作成されてない。

#### (2) 実施プロセスに関すること

プロジェクト・デザイン・マトリクスと活動計画にそって、各 TF は活動を実施している。よって、TF レベルでは大きな阻害要因は確認されなかったが、実施プロセスに関する全体像を理解しているタイ側の人員がプロジェクト終了後も同様に役割を担う確率が低いことは問題である。

### 3-5 結論

本プロジェクトの妥当性は高い。有効性（見込み）と効率性はやや高い。持続性（見込み）については、財政面の課題はあるが組織・制度面と技術面に関しては大きな問題が確認されなかった。よって、プロジェクト目標の達成見込みはやや高いと判断できる。プロジェクトを通じてネットワークが構築されつつあり、将来的に本プロジェクトは正のインパクトをもたらすと期待できる。

### 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）

- フェーズ 1 の成果の活用の重要性
- 全国普及展開に向けた DOLA との連携の重要性
- 防災関連機関との講師派遣に係る連携促進の重要性
- 活動モニタリングのためのインベントリ作成
- 上位目標に向けた取り組み
- 地域防災における学校との連携
- 2011 年の洪水時の対応における教訓を各タスクフォースの活動に反映することの重要性

### 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)

中央・県・コミュニティレベルのカウンターパートと共同でプロジェクトを実施することによる意思決定及び教訓反映の迅速性：

- (1) 防災・災害軽減に向けた活動： 中央レベル、県レベル、ローカル・オーソリティレベル、コミュニティレベルのカウンターパートとともに活動することを通じて、防災・災害軽減アクションプランのひな形が作成、CBDRM の教材改定、県レベルのハザードマップの作成等を行い、多様なネットワークが形成されつつある。
- (2) 学校防災教育に係る活動： 中央レベル、県レベル、コミュニティレベルのカウンターパートとともに活動することを通じて、防災教育教材の課題点の把握を行い、中央レベルのカリキュラム改訂及び予算の確保を行っている。更に、年 1 度の学校防災教育セミナーを通じて全国の学校から校長・教員を招き、好事例の共有を実施していることから、全国レベルでのネットワークが築かれている。

## Summary

1. Outline of the Project		
Country: Thailand		Project Title: The Project on Capacity Development in Disaster Management (Phase 2)
Issue/Sector: Environment/Disaster Management		Cooperation Scheme: Technical Cooperation
Division in Charge: Disaster Management Division 1, Water Resources and Disaster Management Group, Global Environment Department		Total Cost (at the time of mid-term review) : 380million yen
Period of Cooperation	Project period: June 2010 - May 2014 (4 years)	Partner Country's Implementation Organization: Department of Disaster Prevention and Mitigation (DDPM), Ministry of Education (MOE)
		Supporting Organization in Japan: Disaster Mitigation Research Center, Nagoya University, Aichi Disaster Preparedness Leaders Association
<p><b>1-1 Background of the Project</b></p> <p>The Government of the Kingdom of Thailand (Thai government) has contented with enhancement of disaster prevention and mitigation by having established DDPM in 2002 under the Ministry of Interior.</p> <p>In 2006, the Thai government made a request to the Government of Japan (Japanese government) for technical cooperation. The objectives of the request were capacity development of DDPM, which is the responsible department for disaster prevention and mitigation and development and implementation of disaster education. Hence, the Project on Capacity Development in Disaster Management in Thailand (Phase 1) was formulated and implemented (August 2006 – August 2008). The main target groups of Phase 1 were DDPM and Office of the Basic Education Committee (OBEC) under the Ministry of Education (MOE) at national level, and communities. Under Phase 1, capacity development of DDPM and OBEC at regional and provincial levels was provided. Similarly, capacity development of local authorities<sup>2</sup> was provided at very minimal level. In order to improve and scale up disaster prevention and mitigation capacity in Thailand, it was indispensable to involve DDPM and OBEC at regional and provincial levels. Additionally, there was a need to develop capacity of local authorities so that they act as disaster management facilitators. In 2008, the Thai Government requested the Japanese Government to plan and implement the second phase of the Project on Capacity Development in Disaster Management (the Project). In response to the request, the Japanese Government agreed to provide necessary assistance.</p>		
<p><b>1-2 Project Overview</b></p> <p>(1) Overall Goal Implementation of disaster risk management activities is improved and scaled up.</p> <p>(2) Project Purpose Capacity of DDPM is enhanced to scale up Disaster Prevention and Mitigation Action Plans, Community Based Risk Management (CBDRM) and disaster education, collaborating with concerned agencies, provincial and local levels.</p> <p>(3) Outputs 1. Disaster Prevention and Mitigation Action Plans with considerations for vulnerable people are formulated for national, provincial and local authorities (in the target provinces).</p>		

<sup>2</sup> In this report, local authorities mean government bodies at Municipality level (Tedsabaan) and sub-district level (Oobortor).

2. Capacity of DDPM staff as facilitators on implementation of CBDRM is enhanced.
3. Training curriculum at DPMA is improved.
4. Based on the National disaster preparedness educational curriculum, schools have improved preparedness for disaster.
5. Knowledge and technical capacity of DDPM on hazard mapping, early warning system and design of structural measures are enhanced.

(4) Inputs (at the time of terminal evaluation)

【Japanese side】

Experts	7 persons	Equipment	7,845,000yen
Special lecturers	4 persons		
Counterpart training received	53 persons	Visit to Indonesia	20 persons

【Thai side】

Counterpart	62 persons
Facility	Office space, utilities, and other activity costs

2. Evaluation Team

Members of Evaluation Team	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mr. Shiro Nakasone: Team Leader, Director, Disaster Management Division 1, Water Resources and Disaster Management Group, Global Environment Department, JICA</li> <li>• Ms. Yuki Tanaka: Planning and Coordination/Disaster Management, Program Officer, Disaster Management Division 1, Water Resources and Disaster Management Group, Global Environment Department, JICA</li> <li>• Ms. Kinuko Mitani: Evaluation Analysis, Consultant, IC Net Limited</li> </ul>	
Period	February 6 - 24, 2012	Type of Evaluation: Mid-term Review

3. Results of Evaluation

3-1 Progress of the Project

In the Project, 5 Task Force (TF) were formed: TF1 Disaster Management Planning, TF2 Community-based Disaster Risk Management (CBDRM), TF3 Disaster Management Training, TF4 Disaster Education, and TF5 Flood Risk Management. Each TF has been implementing the project activities as per the plan, which was agreed under the Project.

TF	Expected Output	Progress
1	DPM action plans with considerations for vulnerable people are formulated for national, provincial and local authorities (in the model provinces).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DPM plan at national level is developed (100%).</li> <li>• DPM action plan for flood and tsunami at national level is developed (100%).</li> <li>• DPM plans are developed at provincial level (100%).</li> <li>• DPM action plans are developed at provincial level (59 out of 76 achieved).</li> <li>• DPM action plans are prepared by the model areas (4 locations).</li> </ul>
2	Capacity of DDPM staff as facilitators on implementation of CBDRM is enhanced.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Workshops to train facilitators are in progress.</li> <li>• Training manuals and teaching materials were modified, and continuous updating/modification are in progress.</li> <li>• In 2011, CBDRM action plan for implementation was prepared by 76 provinces.</li> </ul>
3	Training curriculum at DPMA is improved.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Training curriculum was developed and updated.</li> <li>• TTX is introduced.</li> </ul>

4	Based on the Natural disaster preparedness educational curriculum, schools have improved preparedness for disaster.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Training on disaster education is in progress at regional level (ESAO).</li> <li>• Development of disaster education materials is in progress.</li> <li>• OBEC guidelines for disaster management and education in school are prepared and are to be printed.</li> <li>• Workshops were conducted 6 times.</li> <li>• Through 2 seminars, 141 schools and 426 personnel (i.e., ESAO staff, school directors, and teachers) were trained.</li> <li>• Besides public schools, private schools and vocational training schools expressed their interests to introduce disaster education to their respective schools.</li> </ul>
5	Knowledge at technical capacity of DDPM on hazard mapping, early warning system and design of structural measures are enhanced.	TF 5 is responsible to achieve Output 5. TF 5 commenced its activities in January 2012. Hence, the Team could not make any assessment in regard to TF5.

### 3-2 Summary of Evaluation Results

#### (1) Relevance

The relevance of the Project is high since the project objectives not only remain consistent with the development policy but also are in line with needs of the Thai Government. Similarly, the Project is consistent with the assistance policy of the Japanese Government including JICA for Thailand at the time of mid-term review.

#### (2) Effectiveness (Prospects)

The effectiveness of the Project is going to be relatively high since the project purpose is expected to be achieved by the end of project period. However, there is a room for improvement especially the relationship among Department of Local Administration (DOLA), DDPM and the MOE at the central level. Similarly, collaboration mechanism between DDPM and DOLA may be institutionalized to involve local administration as facilitators and financial support for CBDRM implementation at nation-wide.

#### (3) Efficiency

The achievement levels of the outputs are relatively high since TF 1 to 4 have made substantial progress. As for TF 5, it is too early to make an assessment since it was added to the Project at the end of 2011 and commenced its operation in January 2012.

#### (4) Impact (Prospects)

The Project has two more years to build a firm foundation to improve and scale up the existing implementation mechanism of disaster risk management activities.

#### (5) Sustainability (Prospects)

Sustainability was assessed with view point of the following aspects: (1) organizational and policy aspects, (2) technical aspect, and (3) financial aspect. Based on the assessment below, sustainability of the Project is going to be fair at the time of mid-term review.

<p>3-3 Factors Promoting Better Sustainability and Impact</p> <p>(1) Factors concerning to Planning</p> <p>The project progress was going smooth owing to the entrusted relationship between Japanese side and Thai side, which were established during Phase 1. This Project was formulated in ways to complement and up-scale the outputs of Phase 1.</p> <p>(2) Factors concerning to Implementation Process</p> <p>There were no major problems regarding communication in the Project. Joint Coordination Meeting is held once a year, and inter-TF meetings are conducted regularly. These meetings were useful forum for information sharing and progress sharing related to the Project among the project members and others concerned. Research and International Cooperation Bureau in DDPM is acting as the project secretariat to perform a coordination role among the project members and others concerned.</p>
<p>3-4 Factors Inhibiting Better Sustainability and Impact</p> <p>(1) Factors concerning to Planning</p> <p>Hazard maps at provincial level, which were prepared as one of the outputs during Phase 1, were not meant to be referred for designing and developing of DRM plan and action plan at provincial level and below because of the map scale. During the mid-term review, needs for hazard maps at community level were identified. Such maps were not produced, hence not available.</p> <p>(2) Factors concerning to Implementation Process</p> <p>Each TF was implementing the project activities as per the Project Design Matrix and the Plan of Operation. At TF level, no major hindering factors were found. There is a lack of person from Thai side who oversees the implementation process. Such person is needed to secure sustainability of activities carried under the Project even after the project termination.</p>
<p>3-5 Conclusion</p> <p>The project relevancy was high. Effectiveness and efficiency of the Project were relatively high. In regard to the project sustainability, there were no major problems from view point of organizational and policy aspects as well as technical aspect. Financial aspect of the project sustainability needs intervention. According to the evaluation results, the achievement level of the project purpose is high. Networks among concerned bureau/departments/organizations are being established/strengthened through the project implementation. These networks will be a contributing factor for the project impact.</p>
<p>3-6 Recommendations</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importance of utilizing the outputs from Phase 1</li> <li>• Significance of collaboration with DOLA for CBDRM implementation</li> <li>• Importance of promoting effective partnership between DDPM and other concerned organizations</li> <li>• Development of inventory list(s) for monitoring</li> <li>• Approaches for achievement of the overall goal of the Project</li> <li>• Collaboration with schools to promote CBDRM</li> <li>• Importance of reflecting lessons learned from the 2011 flood to each TF activities</li> </ul>
<p>3-7 Lessons Learnt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DDPM: DDPM mobilize its own staff at central, regional, province levels as well as local authorities and communities to promote disaster prevention and mitigation. For example, preparation of template of DPM action plans and revision of CBDPM manual and facilitator's guide were realized with joint efforts of staff members from the central level to community level. Similarly, network established within DDPM and with local authorities became a useful channel for capturing local needs into policies at central level.</li> </ul>

- MOE: One of the TFs in the Project, which focuses on disaster education, carried out activities at central, provincial and community levels simultaneously. Items which were subject for modification/improvement were identified during the project implementation in way of curriculum modification and securing budget. Furthermore, disaster education seminar, which is held once a year at national level by inviting ESAO directors, school directors and teachers of public schools from all over the countries to share good practices, is an effectiveness event for network-building.



# 第1章 中間レビュー評価調査の概要

## 1-1 プロジェクトの背景

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DDPM（国家防災・災害軽減局）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。2004年12月のスマトラ島沖地震による大津波でプーケット島などタイ南部を中心に多数の死傷者を出したことで、タイ国内の防災・災害軽減に対する関心がさらに高まった。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り、「防災白書の作成」と「自然災害マネジメント E ラーニング教材の作成」を行った。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、チュンポン県（洪水）、メーホンソン県（地すべり）、プーケット県（津波）の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（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のこれら活動は、新しい組織であるDDPMと長い歴史を有する関係諸機関の協力体制のもとに実施され、中央レベルの協力体制は構築されたが、DDPMが強いリーダーシップを発揮して関係諸機関と連携して防災政策を策定・事業化していくことが期待されている。また、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。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。本要請を受けて、JICAはフェーズ2の協力内容及び協力範囲を特定することを目的として、2009年9月から10月にかけて詳細計画策定調査を実施しタイ側関係機関との間で協議議事録（M/M）を署名・交換し、R/Dは2010年3月9日に署名・交換している。

## 1-2 調査団派遣の目的・日程

今回実施の中間レビューでは、カウンターパート機関と合同で本プロジェクトの目標達成度・成果を確認し、プロジェクトの残り期間の課題・今後の方向性について提言することを目的とする。

### 1-2-1 調査の目的

- (1) R/D, PDM 等に基づき、活動実績、成果、計画達成度等のプロジェクト進捗状況を確認し、課題と問題点の整理を行う。
- (2) JICA 事業評価ガイドラインに基づき 5 項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）の観点からプロジェクトが順調に成果発現に向けて実施されているか評価する。評価結果によっては、PDM の見直しを行う。
- (3) プロジェクトの残りの協力期間における対応について提言を取りまとめる。
- (4) 上記の評価結果及び提言の内容を取りまとめ、先方実施機関と協議の上、合意形成をし、ミニッツ署名により確認する。

2012 年 2 月 6 日（月）から 2 月 24 日（金）まで  
（詳細日程案は添付資料 1 のとおり。）

### 1-3 調査団員構成

#### 【タイ側】

No.	名前	担当	所属	調査期間
1	Mr. Adthaporn Singhawichai	Co-leader	Director, Research and International Cooperation Bureau, DDPM	2/20～2/25
2	Ms. Panadda Pucharoensilp	member	Director, Research and International Cooperation Bureau, DDPM	2/13～2/24
3	Ms. Duangnapa Uttamangkapong	member	Research and International Cooperation Bureau, DDPM	2/6～2/24
4	Ms. Kornisnam Wilawam	member	Research and International Cooperation Bureau, DDPM	2/6～2/24
5	Mr. Somsong Ngamwong	member	Chief, International Cooperation Unit, Office of Permanent Secretary, MOE	2/20～2/25

#### 【日本側】

No.	名前	担当	所属	調査期間
1	中曽根 士郎	総括	JICA 地球環境部防災 1 課	2/19～2/25
2	田中 有紀	評価企画／防災	JICA 地球環境部防災 1 課	2/13～2/24
3	三谷 絹子	評価分析	アイ・シー・ネット	2/6～2/24

## 第2章 中間レビュー評価調査の方法

### 2-1 主な調査項目と情報・データ収集方法

#### (1) 主な調査項目

##### 1) 実績確認と実施プロセスの把握

- ① 日本・タイ双方の投入、プロジェクトの活動進捗、プロジェクトの成果とプロジェクト目標の達成見込み度合いを確認した。
- ② プロジェクトの進捗は、専門家やカウンターパート（タイ側のプロジェクトメンバー）による自己評価にそって、適切な活動が実施されたかを確認した。

##### 2) 評価5項目による評価

上記1) で確認されたプロジェクトの進捗や実施プロセスについて、添付資料2で示す評価ガイドに沿って、以下の5つの観点（評価5項目）から評価を行った。

- ① 妥当性：プロジェクトの目指している効果（プロジェクト目標）が、受益者のニーズに合致しているか、相手国と日本側の政策との整合性はあるかなどを問う視点。
- ② 有効性（見込み）：プロジェクトの実施により、本当に受益者もしくは社会への便益がもたらされているか（あるいは、もたらされるのか）を問う視点。
- ③ 効率性：主にプロジェクトのコストと効果の関係に着目し、資源が有効に活用されているか（あるいは、されるか）を問う視点。
- ④ インパクト（見込み）：プロジェクト実施によりもたらされる、より長期的・間接的效果や波及効果を見る視点。予期していなかった正・負の効果・影響を含む。
- ⑤ 持続性（見込み）：プロジェクトが終了しても、プロジェクトで発現した効果が持続される見込みを問う視点。

##### 3) 総括（結論）

上記評価5項目による評価結果を受けて、プロジェクトの総括として総合判定を行った。

##### 4) 教訓及び提言

- ① 上記結論に基づき、プロジェクトや関係機関に対し、教訓を示し提言を行った。
- ② 上記結論に基づき、他の類似プロジェクトや将来開始される予定のプロジェクトの発掘・形成に参考になる事柄を取りまとめた。

#### (2) 情報・データ収集方法

##### 1) 文献資料調査

討議議事録（Record of Discussion: R/D）、事業実施報告書のような既存の文献・報告書やその他プロジェクトが作成した資料などから必要な情報を収集した。

##### 2) 質問票調査

事前に質問票を作成して、専門家、特別講師（日本側）、カウンターパートに配布し、情報収集を行った。

### 3) 直接観察

現地調査に時間の制約があり、モデル県の1つであるランパン県で開催された地方行政職員向けのコミュニティ防災ワークショップだけを観察した。その際、2つのモデル県に所在する公立校の校長、村長へのインタビュー調査を実施した。防災教育に関する活動を実施している教育省（Ministry of Education: MOE）が、同県の中心都市に情報センターの設置を予定しているため、そのサイトとなる公立学校の視察を行った。

### 4) インタビュー調査

プロジェクトの専門家、カウンターパート、合同調整委員会（Joint Coordination Committee: JCC）メンバー、本邦研修の受講生、JICA タイ事務所職員、タイ赤十字など関係者に対してインタビュー調査を行い、プロジェクト実績、活動プロセス等に関する情報・データを収集・整理した。国連開発計画（United Nations Development Programme: UNDP）タイ事務局から内務省の防災・災害軽減局（Department of Disaster Prevention and Mitigation: DDPM）に派遣中のカナダ国籍のコンサルタントとの意見交換も行った。



タスクフォース2への聞き取り調査の様子



タスクフォース3への聞き取り調査の様子

## 2-2 合同レビュー

今次中間レビュー調査は、日本とタイによる合同レビューになった。以下に示すようにタイ側からは5名、日本側からは3名のメンバーが派遣され、合計8名のメンバーで調査を実施した。調査の日程は2012年2月6日から23日だった（調査日程の詳細は添付資料1を参照）。

### (1) タイ側のメンバー

役割	氏名	所属/役職
共同チームリーダー	Mr. Adthaporn Singhawichai	内務省 DDPM 国際協力・研究部 部長
メンバー	Mr. Somsong Ngamwong	MOE 事務次官室国際協力課 課長
メンバー	Ms. Panadda Pucharoensilp	内務省 DDPM 国際協力・研究部 課長
メンバー	Ms. Duangnapa Uttamangkpong	内務省 DDPM 国際協力・研究部 職員
メンバー	Ms. Kornisnam Wilawam	内務省 DDPM 国際協力・研究部 職員

### (2) 日本側のメンバー

役割	氏名	所属/役職
共同チームリーダー	中曾根 士郎	JICA 地球環境部水資源・防災グループ防災第一課 課長
評価計画・調整/防災管理	田中 有紀	JICA 地球環境部水資源・防災グループ防災第一課 職員
評価分析	三谷 絹子	アイ・シー・ネット（株） コンサルタント

### 2-3 評価の制約

本件プロジェクトは、防災・災害軽減を目指し、防災計画の作成やコミュニティ防災の普及、学校防災教育の普及に関する活動を計画・実施したため、プロジェクトで選定したモデル地域はタイ北部を中心に、他地域においても活動が実施されている。今次調査を実施するにあたり予算と時間の制約上、一部のプロジェクトメンバーと関係者への聞き取り調査は、2つのモデル県がある北部地域で実施した。モデル村への現地視察は実施しないことにした。



### 第3章 進捗の確認

本プロジェクトの計画時の実施期間は、2010年5月から4年間であった。実際の実施期間は、2010年6月から2014年5月の4年間である。本プロジェクトの直接的受益者は一部のDDPMとMOE職員（中央レベル・地方レベル）である。間接的受益者は、モデル地域の県、市町村の住民と、モデル地域にあるモデル公立小中学校の校長、教員、生徒である。

本プロジェクトは活動開始以降、プロジェクト・デザイン・マトリクス（Project Design Matrix）の見直しが行われた。計画時のPDMはバージョン1、今次調査で参照したのはバージョン3である。今次調査ではバージョン4が作成され、PDMの最新版として、2012年2月23日に実施されたJCCで承認された。改訂内容は、以下のページに示す。

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」に変更はないが、指標1と2は改訂された。改訂事項は表3-1のとおりである。指標1と2には76県に加えてバンコクが追加された。指標3と4は変更なしである。

表 3-1 上位目標－計画時、改訂版、最新版

指標	PDM バージョン 1 (計画時)	PDM バージョン 3 (改訂版)	PDM バージョン 4 (最新版)
1	76県とバンコクにて県レベルの防災・災害軽減計画とアクションプランが作成され、必要に応じて改訂される。	76県にて県レベルの防災・災害軽減計画とアクションプランが作成され、必要に応じて改訂される。	76県とバンコクにて県レベルの防災・災害軽減計画とアクションプランが作成され、必要に応じて改訂される。
2	DDPMの地方センターと県事務所の支援のもと、毎年100カ所以上のコミュニティにおいて避難計画が準備される（プロジェクトの対象コミュニティ以外）。	76県において各県最低1つの自治体を対象にしたローカルレベルの防災・災害軽減アクションプランが作成される。	76県とバンコクにおいて各県最低1つの自治体を対象にしたローカルレベルの防災・災害軽減アクションプランが作成される。
3	学校防災教育がY校において実施される。	DDPMの地方センターと県事務所の支援のもと、毎年100カ所以上のコミュニティにおいて避難計画が準備される（プロジェクトの対象コミュニティ以外）。	変更なし。
4	—	最低4校で防災教育が実施される。全国4カ所に設置されている教育サービスエリア事務所（Education Service Area Office: ESAO）主導で各学校はラーニングセンターに役割を担う。	変更なし。

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」に変更はない。改訂事項は、バージョン1と3の指標2に示される「対象県」を「モデル県」にしたことである。改訂理由は、プロジェクトの現状を反映させた結果である。

プロジェクトの計画時には4つの期待される成果が設定された。プロジェクト開始後にもう1つの成果が追加され、合計で5つの成果の達成が期待される。追加された成果5の指標は「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」(Knowledge and technical capacity of DDPM on hazard mapping, early warning system and design of structural measures are enhanced.)である。今次調査時の変更内容は主に2つある。1つ目は、計画時と改訂版のPDMには「対象県」と示されていたが、今次調査では「対象県」から「モデル県」に変更された点である。2つ目は、TF5の名称が「鉄砲水リスク管理」から「洪水リスク管理」に改訂された点である。こうした内容を含めると、計画時(バージョン1)、改訂版(バージョン3)、最新版(バージョン4)の期待される成果は、表3-2のとおりである。最新版は、2012年2月23日に開催された本プロジェクトのJCCで承認された(PDM最新版は添付資料3を参照)。

**表 3-2 プロジェクトの成果－計画時、改訂版、最新版**

成果	PDM バージョン1	PDM バージョン3	PDM バージョン4
1	災害弱者に配慮した防災・災害軽減計画が国、県および地方自治体(モデル県)レベルで策定される。	変更なし。	変更なし。
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としての能力が向上する。	変更なし。	変更なし。
3	防災アカデミー(DPMA)における自然災害対応の研修カリキュラムが改善される。	変更なし。	変更なし。
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。	変更なし。	変更なし。
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。	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。

洪水リスク管理に対する活動を実施するTF5がプロジェクトに追加されたことに伴い、活動が追加された。同TFは2012年1月に活動が開始されたばかりである。活動内容に関しては、「3-2 成果の達成状況」で説明する。

活動レベルでは、表3-3のように活動0-0のモデル県の名称がA(a1とa2含む)とB(b1とb2含む)から以下のようなモデル県・コミュニティ名に変更された。また、TF2によってタマラタ県Nakhon Si コミュニティの中のBan Tham Talod(Moo 4)が、モデルコミュニティとして追加された。さらには、活動0-1「DDPMとMOEは76県とバンコクを対象にした防災・災害軽減計画の策定に関する進捗状況や災害リスクがあるコミュニティにおけるコミュニティ防災活動の実施状況などをモニタリングするためのインベントリを作成する」(DDPM and MOE develop a master inventory list to monitor progress and achievement levels of activities such as development of DPM action plan in 76 provinces and Bangkok and implementation of Community-Based Disaster Risk Management in all prone communities from DDPM.)が追加された。

**表 3-3 活動レベルの変更内容**

モデル県 A→ランパン	モデル県 B→ランブン
モデルコミュニティ a1→Ban Chai Phu (Moo 10)、 Ban Mae Salae (Moo 6)	モデルコミュニティ b1→Ban Muong Sam Pee (Moo 8)
モデルコミュニティ a2→Ban Chawfa (Moo 5)	追加モデルコミュニティ b2→Ban Koornong (Moo 2)



活動 0-1 の追加に関しては、当初 JICA 本部からの要請であった。今次調査時に中間レビュー調査団は専門家とカウンターパートへこの要請に関するニーズを確認した。その結果、上記で示すリストは必要であり、タイ全土での防災に関する活動状況を一元的に把握できることは有益であると判断された。よって、活動 0-1 の追加は妥当である。

### 3-1 投入の実績

#### 3-1-1 日本側の投入実績

##### (1) 専門家派遣

本プロジェクトにおいては、当初の計画通り表 3-4 に示す専門家が派遣された。プロジェクト開始後に日本とタイの協議の結果、防災訓練の専門家を派遣することが決定した。専門家によると、図上演習の企画・運営・評価の研修を含む災害時の的確な対応の訓練を重要視した結果、防災訓練専門家の追加投入が必要だった。

表 3-4 専門家リスト

専門分野	計画時 (人/月)	実績 (人/月)
総括/ 防災管理組織	16.50	13.80
副総括/ 防災管理計画	12.50	9.00
土砂災害管理	5.00	6.13
洪水管理	5.00	7.63
コミュニティ防災リスク管理 1	12.00	7.70
コミュニティ防災リスク管理 2	11.50	6.50
防災教育	13.00	9.00
防災訓練	0.00	1.33
合計	64.00	54.59

本プロジェクトでは、上記の専門家に加えて表 3-5 に示す特別講師を 4 名派遣している。名古屋大学の近藤ひろ子氏は、愛知県の公立小学校の教員経験を持ち、日本における経験に基づき本プロジェクトの関係者・受益者に対して学校防災教育に関する知見やノウハウを伝えた。近藤氏は本邦研修においても講師を務めた。あいち防災リーダー会 から派遣された 3 名は、ボランティア主導の防災管理の意味と活動内容を紹介した。



ワークショップで教材を見せる浜辺氏

表 3-5 特別講師リスト

氏名	所属 役職	派遣期間
近藤 ひろ子	名古屋大学減災連携研究センター 防災教育アドバイザー	2011 年 8 月 29 日～9 月 11 日
早川 澄男	あいち防災リーダー会 会長/ 東海 防災・安心まちづくり隊 隊長	2012 年 2 月 13 日～18 日
藤井 勝久	あいち防災リーダー会名古屋ブロック事務局 メンバー	2012 年 2 月 13 日～18 日
浜辺 文	あいち防災リーダー会名古屋ブロック事務局 メンバー	2012 年 2 月 13 日～18 日

## (2) 研修

本プロジェクトにおいては、「防災計画」と「学校防災教育」の2つの本邦研修を実施した。学校防災教育のように生徒と両親を対象にして、楽しく防災について学べるツール<sup>3</sup>の紹介を行うため、JICA 本部と専門家が連携してタイの MOE 職員（中央と地方レベル双方）とその他関係者を対象にしたインドネシア現地視察（2011年12月6日～10日）を計画・実施した。

## (3) 施設、機材供与

本プロジェクトでは計画通り資機材が調達された。現在、プロジェクトで調達された資機材は使用されている。

## (4) プロジェクト経費

これまでのプロジェクトの支出額は 233,098 千円である。日本側が負担したプロジェクト経費の内訳は、表 3-6 のとおりである。

表 3-6 日本側が負担したプロジェクト経費

年度	プロジェクト経費 (日本円)
2010	93,607 千円
2011*	139,491 千円

\*2011 年度は 2012 年 1 月現在の当年度支出予定額である。

### 3-1-2 タイ側の投入

#### (1) カウンターパート

プロジェクト当初の計画通り、プロジェクトディレクター、プロジェクトマネージャー、TF リーダーが配置された。TF5 はプロジェクト開始後に追加された。そのため、TF5 のリーダーは、昨年配置された。各 TF のリーダーは以下の表 3-7 のとおりである。

表 3-7 主要カウンターパートリスト

役割	氏名	所属	役職
プロジェクト ディレクター	Mr. Wilboon Sanguanpong	内務省 DDPM	局長
プロジェクト マネージャー	Acting Pol. Lt. Artit Boonyasopat	内務省 DDPM	局次長
書記	Mr. Adthaporn Singhawichai	内務省 DDPM 国際協力・研究部	部長
TF1 防災計画	Mr. Montree Chanachaiwibonwat	内務省 DDPM 防災・災害削減（政策）部	部長
TF2 コミュニティ防災	Mr. Songchai Rohitachart	内務省 DDPM 防災普及部	
TF3 防災研修	Mr. Pornpoth Penpas	内務省 DDPM 防災アカデミー	部長
TF4 防災教育	Ms. Churairat Sangboonnum	MOE 事務次官室	副事務次官
TF5 洪水リスク管理	Mr. Suraphol Lekkao	内務省 DDPM 防災クライテリア部	部長

#### (2) 施設など

専門家の執務室として、DDPM 4 階の 1 部屋がタイ側から無償で提供された。同執務室の電気

<sup>3</sup> NPO 法人プラス・アーツと美術家藤浩志が共同開発した「イザ・カエルキャラバン」は楽しみながら防災の知恵や技を学ぶ防災訓練プログラムである（出所：プラス・アーツ）。

代や水道代などはタイ側が負担している。教育省においても専門家用の机が準備された。本プロジェクトのフェーズ1で供与されたコピー機をプロジェクトで使用できるよう手配した。その他のタイ側からの支援は、専門家用にDDPMのIDカードの発行、プロジェクトの活動に参加するためのカウンターパートの旅費、研修・ワークショップ・セミナー用の資料の印刷費、場所と食事にかかる費用なども含む。モデル村での小規模機材の設置、モデル県での移動車手配・提供なども実施している。

### 3-2 成果の達成状況

本プロジェクトは、計画時からPDMが改訂されている。具体的には、バージョン1からバージョン3が作成されている。今次調査時では、バージョン4が作成された。今次調査ではバージョン3の指標にそってプロジェクト活動の進捗状況やプロジェクト目標と上位目標の達成見込みの度合いを確認した。成果の進捗状況は、以下の表3-8のとおりである。

表 3-8 成果の進捗状況

TF	期待される成果	進捗・実績
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、国レベル及び対象県の県レベルと地方自治体レベルで作成される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災・災害軽減プランの作成（100%承認済）</li> <li>洪水と津波向けの防災・災害軽減アクションプランの作成（100%承認済）</li> <li>県レベルの防災・災害軽減プランの作成（100%承認済）</li> <li>県レベルの防災・災害軽減アクションプランの作成（76県中59県）</li> <li>モデル地域（4地区）向けの防災・災害軽減アクションプランの作成（未承認）</li> </ul>
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としての能力が向上する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ファシリテータ養成研修を実施中</li> <li>研修マニュアルと教授マニュアルを見直し、継続的に更新・改訂を実施中</li> <li>2011年までに76県のCBDRMアクションプランを作成</li> </ul>
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"> <li>研修マニュアルの作成・改訂</li> <li>図上訓練の紹介</li> </ul>
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"> <li>全国4カ所のモデル地域のモデル校で防災教育研修を実施中</li> <li>防災教育教材を開発中</li> <li>2回のワークショップを通じて、141校の426人（MOE傘下の職員、校長、教員）に対して研修を実施</li> <li>公立校以外では、私立校、職業訓練校などが防災教育に興味を示し、同教育の導入を検討中</li> </ul>
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。	TF5は2012年1月に活動を開始した。よって、今次調査時に評価ができなかった。

各TFは上記の実績の他にもプロジェクト目標の達成に貢献する取り組みを行っている。よって、プロジェクト目標達成の促進要因が確認されている。一方で今後の活動を実施していくにあたり、改善の余地があることも明確になった。促進要因と阻害要因の具体例は以下のとおりである。

(1) 成果 1 :

成果 1 の達成を目指すために TF1 が設置された。TF1 メンバーとして DDPM の防災・災害軽減（政策）部の職員が配置された。ローカル・オーソリティ<sup>4</sup>と協議を重ね、防災・災害軽減アクションプランのひな形を作成した。このひな形は今後必要に応じて改訂されることが見込まれる。TF1 は今後数ヵ月以内にプロジェクトが直接指導を行って作成される防災・災害軽減アクションプランにそって、図上訓練を実施することを予定している。本プロジェクトにおいてアクションプランの作成に関する支援・レビュー等と図上訓練の計画・実施に関するプロセスを直接指導できるのはモデル県に限定されている。よって、専門家が実際に上記の活動を計画・実施するプロセスを実証して、カウンターパートが同様の知見・経験を習得することが期待される。プロジェクト終了時までにはカウンターパートが主体的にアクションプランの作成支援と図上訓練の計画・実施ができるようになることが重要なポイントになる。

プロジェクトが実施した図上訓練には、プロジェクトメンバーの他に多様な関係者を巻き込んだより実践的な訓練であった。この訓練の目的は、①これまでに作成された計画とアクションプラン、マニュアルなどの妥当性・適切性の検証を行い、課題や問題点を抽出する、②防災関連職員の防災力の向上と防災計画の内容などの理解度を統一・促進する、ことである。TF1 への聞き取り調査の結果、これまでに実施した図上訓練には、対象地域の校長など学校関係者の参加を促していないことが判明した。よって、中間レビューチームは、プロジェクトに対して図上訓練を計画・実施する際、学校関係者を参画させることを推奨した。その理由は、学校はコミュニティの中において防災教育を提供する場所であり、時には災害時の避難場所になることがあり、災害準備と発生時に重要な役割を担っていて、今後も担うことが想定されるからである。

(2) 成果 2 :

成果 2 の達成を目的とした TF2 が設置された。TF2 メンバーとして DDPM 防災普及部の職員が配置された。2 つのモデル県に対して本プロジェクトで計画したワークショップや研修実施時に専門家をモデル講師として派遣した。研修マニュアルと教授マニュアルの見直し作業に対する技術支援も行った。モデル県以外でコミュニティ防災を推進していくためには、防災・災害軽減局職員がプロジェクト期間中にマスターファシリテーターとしての能力が蓄積されることが望まれる。今後は同局が戦略的にコミュニティ防災の普及計画を策定して、プロジェクト実施者と関係者を積極的に活用できる環境・体制を構築することも求められる。例えば、内務省傘下の地方自治体を束ねる役割と責任を持つ地方行政局（Department of Local Administration: DOLA）<sup>5</sup>は、本プロジェクトの成果と目標達成には重要な組織である。地方自治体に対して技術・財政面の支援を行う DOLA と、DDPM と MOE が連携することは有意義である。今次調査における MOE 職員とモデル校の校長への聞き取り調査で、MOE 側は現場レベルにおいてすでに DOLA との連携を図っていることが確認された。しかしながら、この連携体制は、組織的に MOE と DOLA が中央レベルで覚書きなどを交わした公式な連携体制ではない。よって、今後は DDPM と MOE が DOLA との公式な連携体制を構築して、組織的にプロジェクトの成果が全国展開されることが期待される。

<sup>4</sup> ローカル・オーソリティとはタイで県（Province）よりも下の地方行政組織の総称で、郡（District/AMPUR）、町（Sub-district/TAMBOM）、村（Community/MOOBAN）を示す。

<sup>5</sup> 今次調査では DOLA への聞き取り調査は実施されなかった。したがって、DOLA が本プロジェクトに期待することや DOLA の（組織としての）現状とニーズは明確ではない。

2011年10月にプロジェクトによって実施されたモニタリング調査<sup>6</sup>によると、調査対象のコミュニティは「洪水に関する準備戦略、リスク図、警戒標識等の新しい知識を習得できた」と回答している。対象地域の村長と村の洪水対応チームも「コミュニティ防災が自分達のコミュニティに紹介された以降、洪水対応に関する自信をより持てるようになった」と評していることが確認された。このモニタリング調査の結果は、成果2の達成度をはかる指標2-4としてPDM最新版(バージョン4)に追加された。

### (3) 成果3

成果3の達成を目的としたTF3が設置された。TF3メンバーとしてDDPM防災アカデミーの職員が配置された。防災アカデミーが実施する既存の研修コースに組み込むアプローチで既存の研修教材の改良を行った。防災アカデミーは通常研修コースを実施する際、気象局、王立灌漑局、保健局の職員を講師として受け入れている。県レベルでは、MOE側が教育サービスエリア事務所(ESAO)を通じて防災教育を導入する際、防災アカデミーは協力をしている。DDPM職員に対する研修以外に、ローカル・オーソリティに属する職員に対する研修も実施してきた。これまでに他政府機関や民間企業から要請を受け、防災・災害軽減に関する研修コースを実施したことがある。

今次調査時にフェーズ1の成果品であったEラーニング教材に関する質問をTF2の一部メンバーにしたところ、同教材は現在活用されていないとの回答を得た。中間レビューチームは、TF2に対して同教材の活用を促した。

### (4) 成果4

成果4の達成を目指し、TF4が設置された。TF4はMOEの職員が配置された。現在は公立学校に対して重点的に防災教育の導入を促進している。2011年にタイで発生した洪水以降、MOEは初等教育事務所(Office of Basic Education Commission: OBEC)が開発した防災教育教材を地元新聞とラジオを活用して発信した。MOEによると、この運動を通じて一般人、私立学校、職業訓練校などが防災教育教材に興味を示している。TF4への聞き取り調査の結果、同教材は初等教育のホームページのなかに保存されていることが確認された。これをより多様な利用者に活用してもらうためには、初等教育ページに特化せず、MOEホームページの見やすい場所に設置することが適切である。初等教育ページに設置されていることで、私立学校、ノンフォーマル学校、職業訓練校、その他教育機関の関係者に必要な情報が発信されていない可能性がある。プロジェクト終了までにプロジェクトでは教材の見直し・改訂を行うことが計画されている。よって、中間レビューチームはMOEに対して、今後防災教育教材(改訂版)の保存場所をMOEのトップページにすることを検討するよう依頼した。

---

<sup>6</sup> モデル県であるランパン県のChaichomphuとMae Saleem、ランブン県のMuangsampeeでモニタリング調査は実施された。同調査の主目的はモデル地域におけるコミュニティ防災の成果(アウトカム)と定着度をはかることである。ここで期待されるアウトカムはコミュニティ防災を1つのアプローチとして普及させていくため、そして洪水被害の可能性のあるコミュニティにおいて準備と緊急対応面でのコミュニティ防災のインパクトを測定するために重要な指標となる。同調査は2010年にプロジェクトで実施したベースライン調査のデザインにそった調査で、約500人の住民を対象に調査を実施した。データ収集の手法は、世帯別質問票の配賦・回収、フォーカス・グループ・ディスカッション、個別インタビュー(村長、防災対策委員会の会員など)だった。(出典はモニタリング調査報告書(2011年12月))。

本プロジェクトにおいて MOE 内外の調整業務を担うプロジェクト調整委員会を設置した。しかしながら、同委員会はプロジェクトの成果品や移転されている技術や知識を初等教育局以外で効果的に共有できていないのが現状である。よって、今後同委員会によって MOE 内外との関係者との情報交換・発信、成果品の共有などがより効果的に行われ、調整機能の強化でさまざまな相乗効果が生まれることが期待される。

学校レベルで防災教育を普及していく場合、ESAO の役割は重要である。本プロジェクトは中央と県、県と学校の連携の強化を図っている。

### (5) 成果 5

TF5 は洪水リスク管理の能力向上を目指し、防災クライテリア部の職員がメンバーとして配置された。主な活動の対象者は同じ部の職員である。成果 5 の達成に向けた活動は、表 3-9 に示す。今次調査時では TF5 への聞き取り調査の結果、プロジェクト終了時まで成果 5 は達成される見込みがあると判断する。この判断は、TF5 を担当する専門家とカウンターパートのやる気とニーズの高さに基づくものである。

カウンターパートへの聞き取り調査では、タイ側のプロジェクト実施者と関係者が TF5 の活動内容を十分に理解していないことが確認された。よって TF5 は、早急に聞き手であるプロジェクト実施者と関係者に対し、再度分かりやすく活動内容を説明することが求められ、他 TF との戦略的な連携も期待される。

**表 3-9 TF5 の活動内容**

番号	活動内容
5-1	洪水リスク管理 TF の活動とモニタリング・評価に係る能力向上計画を作成する。
5-2	洪水リスク管理 TF はモデル県から GIS ハザードマップにおけるリスク地域より 1 ヶ所モデルサイトを抽出する。
5-3	洪水リスク管理 TF はモデルサイトを対象に実習を行うことを通して、流出・洪水解析及びハザードマップ作成のマニュアルを作成する。
5-4	洪水リスク管理 TF は 5-3 にて作成したマニュアルを活用しながら、早期警報システム体制及び構造物評価体制を改善するためのマニュアルを作成する。
5-5	洪水リスク管理 TF は 5-3、5-4 で作成したマニュアルを用いて、ハザードマップ作成、早期警報システムの構築、構造物対策に対する評価について、DDPM の地域事務所にて研修を実施する。

### 3-3 プロジェクト目標の達成見込みの度合い

本プロジェクトの目標は「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が向上する」ことである。日本とタイの連携のもとプロジェクトはほぼ計画通りに実施されている。両国の投入も計画通り提供されている。具体的には、DDPM と MOE の職員から構成される TF1～5 がカウンターパートとして配置された。4 年という短期間にも関わらず 70 名以上のカウンターパート、専門家と特別講師がプロジェクトの実施に直接関与している。これまでの投入は適切であると考えられる。

本プロジェクトを通じてタイ側の政府職員（中央・地方レベル）や学校関係者が日本を訪問し、日本の防災関係組織の役割や活動の理解を深めた。学校防災教育の現場などを視察する機会も得た。自

然災害は計画的に発生するものではないため、自然災害が頻繁に発生する日本の対策・活動を実際に目で見ることは、今後のタイにおける防災対策・活動において大きな意味がある。

本プロジェクトの前身であるフェーズ1から、両国のプロジェクト実施者の一部では連携が促進され、信頼関係が構築されている。そのため、専門家とカウンターパート全てがフェーズ1に参加していたわけではないが、本プロジェクトの活動を通じて、タイ側の多くの実務者と関係者の知識やノウハウが、向上されてきていることが確認された。

### 3-4 実施プロセス

#### (1) モニタリングと意思決定

年次プロジェクト実施報告書には、プロジェクトで計画された活動内容とその進捗状況、アウトプットの達成に関する情報が記述されている。TFの活動進捗は、主に各TFのリーダーが確認して、専門家とタイ側の事務局へ報告を行っている。インターTFリーダー会合を定期的実施して、各TFの進捗状況や課題をプロジェクト関係者間で共有している。

R/Dに従って、プロジェクトではJCCを設置した。表3-10には計画時と今次調査時点のJCCメンバーを示す。これらの省庁はタイにおける自然災害の被害軽減に関係する重要な機関である。JCCの主な役割は以下のとおりである。

- プロジェクトの年次活動計画の方向性の提案と同計画の承認
- プロジェクトの活動計画の進捗の確認
- プロジェクト実施中に発生した大きな課題に関する協議と解決策の提案

表 3-10 JCC メンバー—計画時と現状

番号	役割	計画時 (2009年10月)	現状 (2012年1月)
1	委員長(プロジェクトディレクター)	DDPM 局長	変更なし
2	副委員長	DDPM 局次長	変更なし
3	相談役	MOE 副事務次官	変更なし
4	副委員長	—	MOE 国際局 局長
5	書記	DDPM 国際協力・研究部 部長	変更なし
6	メンバー	DDPM 防災・災害軽減政策部 部長	変更なし
7	メンバー	DDPM 防災普及部 部長	変更なし
8	メンバー	DDPM 防災アカデミー 部長	変更なし
9	メンバー	MOE 代表者	MOE OBEC アカデミックアフェアー・教育水準課 課長
10	メンバー	MOE 国際局 専門家	変更なし
11	メンバー	天然資源・環境省鉱物資源局 代表者	環境地質部 部長 活断層研究部 部長
12	メンバー	内務省 DOLA 代表者	地方行政開発 部長 モニタリング・評価部 部長
13	メンバー	情報・通信技術省国家警報センター 代表者	警報システム管理 部長 警報・普及 部長
14	メンバー	農業協同組合省灌漑局 代表	水文学・水管理事務所 所長 運営・維持専門エンジニア 代表者
15	メンバー	情報・通信技術省気象局 代表者	天気予報部 部長 中央天気予報部 部長

16	メンバー	天然資源・環境省水資源局 代表者	水運営センター チーフ代行
17	メンバー	対象県 代表者（実演・複製担当）	社会開発・人間の安全保障省女性関係・ 家族開発事務所男女共同参画推進部 部長
18	メンバー	外務省タイ国際開発協力機構 代表者	国別協力局 局長（二国・三国協力）
19	メンバー	必要に応じて委員長から任命された人員	変更なし
20	メンバー	専門家	変更なし
21	メンバー	JICA タイ事務所 所長	JICA タイ事務所 代表者
22	メンバー	必要に応じて JICA から任命された人員。大 使館職員が傍聴人として参加することも想 定される。	変更なし

## (2) コミュニケーション

専門家とカウンターパートは、特にプロジェクトメンバー間のコミュニケーションに関する問題はないと評している。本プロジェクトにおいては、DDPM 国際協力・研究部がプロジェクト事務局として適宜必要な情報提供やコミュニケーションの促進を調整したことが良い結果になっている。

TF 間（事務局を含む）の情報共有や情報提供に関しては、電話や E メール、ファックスを利用するほか、コミュニケーションの手段として主に会合やワークショップを開催している。

広報活動としては、ニューズレター（英語版・タイ語版）を通じて情報発信を行っている。今次調査時では、カウンターパートのなかにこのニューズレター、特にタイ語版の存在を知らないメンバーがいたことが明らかになった。今後もプロジェクトでニューズレターを作成・配布する際に、配布先と配布方法を再検討する必要がある。プロジェクトの成果が達成される見込みが高いことから、終了までに内務省（DDPM 含む）の幹部に対して広報活動を強化することも、プロジェクトのインパクトと持続性の確保には必要である。よって、広報活動の強化のニーズは高い。

## (3) タイ側のオーナーシップ、モチベーション

今次調査時で実施したカウンターパートとモデル県・モデル村に居住するプロジェクトの受益者への聞き取り調査の結果、タイ側のオーナーシップが高いことが確認できた。オーナーシップが高い要因に関しては、以下の理由が考えられる。

- 地方自治体のニーズをふまえて、防災計画やハザードマップが作成されている、または作成中なこと。
- 本プロジェクトに参加したことで、個人と組織の防災に関する（基礎）知識・能力の向上が実感できること。
- 防災に関するタイ国民の意識が向上していること。



## 第4章 5項目評価による評価結果

### 4-1 妥当性

本プロジェクトの妥当性は、事前評価時と同様に依然として高い。その要因は、プロジェクトの目的とアウトプットが、タイ政府の政策とともに、JICA を含む日本政府の政策や対タイの協力方針とも合致しているからである。

#### (1) タイ政府の政策との整合性

本プロジェクトは、タイの国家経済社会開発計画との整合性がある。

第 11 次国家経済社会開発計画（2012－2016 年）によると、同計画の枠組みはタイ国民中心の開発を重要視して、参加型アプローチを推奨しながらバランスのとれた総合開発を行うことである。同計画には 3 つの使命があり、その 1 つは変化と危機に対する回復力と人材育成の強化である。同計画で示された 7 つの鍵となる目標は、①和平とグット・ガバナンス、②社会保護、③生産性の向上、④農業とサービス産業の拡大、⑤創作的経済の拡大、⑥競争率の向上、⑦天然資源・自然環境の質の改善、である。防災リスク管理はこれら 7 つの目標を全て達成させるうえで共通の課題になる。

2007 年にタイで施行された国家防災・災害軽減法によると、国家防災・災害軽減計画<sup>7</sup>の策定は DDPM が担うことになっていた。タイの国会は DDPM が策定した同計画を 2009 年 11 月に承認した。同計画は、災害による人命や資産の損失の軽減を図り災害リスクを低くすること、枠組みやガイドラインを提供して総合的・体系的な防災管理の実施を目的とした。

同計画においては、表 4-1 のような 4 つのレベル（各レベルはスケールで区別される）で構成された災害時の命令系統の長となる主責任者を明記した。

表 4-1 災害レベルと責任者

レベル	スケール	災害時の主責任者
1	小規模	ローカルレベルの長官、郡レベルの長官、(バンコクの場合) 都副知事
2	中規模	長官、県レベルの長官、または (バンコクでレベル 1 での対応能力を超える場合) 都知事
3	大規模－深刻かつ広範囲に影響がある、または専門家・専門機材が必要である	長官、中央レベルの長官、または (レベル 2 での対応能力を超える場合) 国家レベルの司令官
4	大規模－壊滅的なインパクトがある	首相、または副首相

#### (2) 日本政府、JICA の援助方針との整合性

本プロジェクトの内容は、日本政府や JICA の援助計画とも整合性がある。

<sup>7</sup> 同計画で示す災害とは、洪水、地滑り、熱帯低気圧、火事、化学・危険物、輸送ハザード、干ばつ、寒波、森林火災、地震・構造物崩壊、津波、人的感染症、植物病害・害虫、動物・水棲動物感染症、情報システムへの脅威などを意味する。

日本政府は 2006 年に対タイ経済協力計画<sup>8</sup>を策定して、2 つの協力方針を示した。一つ目はタイに対する二国間協力<sup>9</sup>で、二つ目は第三国に対する共同支援である。同経済協力計画によると、協力の方向性として「経済協力のための新しいパートナーシップ」に基づく新しい協力関係を構築することを示した。「新しいパートナーシップ」とは、「対話重視」、「相互利益」などに特徴づけられるものとした。この方針にそって上に記した二国間協力を行うこととした。

JICA は技術協力、円借款、草の根技術協力などの責任機関である。2006 年に策定された JICA の対タイ国別援助実施方針によると、近年のタイの経済成長は均衡ある社会発展を伴っていないため、ソーシャル・セイフティ・ネットワークが脆弱であり多くの社会問題を抱えていて、その構築のために日本の技術協力のニーズが高いと評した。そのため、社会の成熟化に伴う問題への対応を支援することとした。具体例として環境問題への対策に関しては、環境管理体制・制度の強化を目指し、以下のコンポーネントに重点を置いた。

- 防災業務の中枢を掌握する中央省庁と地方自治体の防災体制を構築し、相互の連携と施策の実施能力を強化する。
- コミュニティレベルにおいて災害対策能力を強化する。

日本では中央レベルと地方レベルの政府機関はそれぞれ防災準備を長年行ってきた。同様に、コミュニティレベルにおいても防災準備が行われている。日本で蓄積された防災管理に関する経験やノウハウなどをタイを含む諸外国へ移転する妥当性は高い。さらに、日本には防災分野の有識者、専門家、実務者が多い。よって、日本は防災分野における適切な人的・知的資財を活用して、タイ政府職員とコミュニティの能力向上に貢献できる。

## 4-2 有効性（見込み）

本プロジェクトは、終了までにプロジェクト目標達成させる見込みがあり、有効性はやや高めである。一方、中央レベルにおける DDPM と MOE との連携体制には改善の余地がある。さらには、今後財政面と人的支援面でローカル・オーソリティからの安定的な支援体制を構築するためには、DDPM と DOLA の協力関係を組織化することが求められる。ローカル・オーソリティの職員はコミュニティ防災を全国に普及していく際、ファシリテーターとしてのニーズと活用度が高いことが想定できる。

本プロジェクトは活動計画にそって、プロジェクト活動を実施している。専門家への聞き取り調査の結果、バンコク近郊で大きな被害が出た 2011 年の大洪水による大きな負の影響は受けず、プロジェクトは活動を継続できたことが確認された。なお、JICA と調整を行って、洪水被害の拡大回避に対する日本側の支援に寄与した。具体的にはタイ政府へ土のうを供与した。さらには、専門家と多数の DDPM 職員が緊急対策に関する支援を行った。この洪水発生時に国家防災・災害軽減計画は適用されなかったが、本プロジェクトの各 TF は、それぞれが緊急時に担った任務から何か教訓を得られると考える。ここで抽出・共有される教訓は、DDPM と MOE の能力向上には欠かせないものになるであろう。

<sup>8</sup> 2001 年に成立したタクシン政権の対外政策の動向と日本の対タイ協力方針の動向を反映させて策定した計画である。

<sup>9</sup> 二国間協力の枠組みで、①技術移転、②円借款、③草の根・人間の安全保障無償資金協力、日本 NGO 支援無償資金協力、草の根技術協力、のアプローチにそったプロジェクトの計画・実施を行う。

JCC 会合は最低年 1 回開催されている。王立灌漑局、気象局、水資源局など洪水対策の重要な機関は JCC メンバーである。今次調査で実施したこれら機関への聞き取り調査の結果、プロジェクト期間中はこれまで同様に DDPM を支援する姿勢であることが確認できた。

日本側の専門家派遣や資機材供与などの投入に関して、問題は生じていない。本邦研修も計画通り実施された。すでに実施された本邦研修の参加者は、以下のようなコメントを明らかにした。

- 研修コースの防災管理と防災教育の内容はどちらも適切だった。
- 日本で実際に防災訓練や活動を見て「目覚めた」。タイにおいては DDPM と MOE の連携体制の組織化に向けてやる気が強まった。
- 異文化や異言語の環境で研修の参加者間で「チーム感」が生まれた。その結果、参加者間の関係がより親密になり、効果的な連携を促進する要因になっている。

タイ側のプロジェクトメンバーの配置に関しても大きな問題は確認されなかった。プロジェクト開始当初は正確なメンバー数であったり、各 TF へのメンバーの配置が不透明な面があったが、今次調査時にはこのような問題は解決されていた。プロジェクト開始以降、タイ側のプロジェクトメンバーに変更が生じた。人事異動は回避できる問題ではないが、メンバーの変更によりプロジェクトの進捗に負の影響を与える可能性があることは否めない。具体的な阻害要因は以下のとおりである。

- 新規に配置されたカウンターパートの研修のために、予定外の時間を費やした。
- プロジェクト開始から時間をかけて構築してきた日本とタイのプロジェクト実施者と関係者間の関係が弱まることがあった。
- プロジェクトで移転された知識やスキルが、タイ側のメンバーによって適切に活用されていない。プロジェクトを実施する際にも同様の状況が生じている。

#### 4-3 効率性

TF1 から TF4 のアウトプットの達成度は、比較的高いと判断できる。よって、プロジェクトの効率性はある程度高いと判断できる。TF5 に関しては、2012 年 1 月に活動が開始されたばかりであり、今次調査で評価するのは時期早尚である。

日本側の投入は R/D にそって、配置されている。カウンターパートへの聞き取り調査の結果、タイ側のプロジェクトメンバーと関係者は日本側の投入実績に関して特に問題はないと評した。さらにカウンターパートによると、専門家から移転された知識や技術はタイ側にとって適切で役に立っているという。防災計画と防災教育の 2 つのテーマで実施された本邦研修の参加者によると、日本ではコミュニティと学校においても防災管理の観念やノウハウが浸透していることに感銘したとともに、タイにおいても同様な効果を目指せるのではないかと具体的な絵図を描くきっかけになったと説明した。また、日本の自然災害に対する防災の取り組みを見学することで、やる気が増したと話す参加者もいた。

フィリピン国籍のコミュニティ防災担当の専門家は、これまでにタイを含む途上国においてコミュニティ防災に関する活動を実施してきた経験がある。アジアにおける防災分野では知名度が高く多様

なノウハウを持つアジア災害準備センター<sup>10</sup>での業務経験もある。このような専門家が本プロジェクトのフェーズ1とフェーズ2に参加していることはプロジェクトの強みである。

タイ側の投入に関しては、ほぼ R/D 通りに配置・提供された。2011 年の大洪水を受けタイ政府は復旧・復興活動を最優先することを余儀なくされた。そのため、カウンターパートによると、本プロジェクトの活動予算を含め、例年 DDPM へ配賦される予算額は大幅に削減されたとのことである。この災害がなかった場合においても、近年は 10~20%も予算が削減される傾向にあったと説明している。タイ側のプロジェクトメンバーから日本側へ活動費の一部負担の要請があったことが確認された。

本プロジェクトは、地方レベルにおける防災管理と防災教育の普及を地方レベルの行政組織と連携して実施している。もしローカル・オーソリティが防災管理と防災教育の普及に対して技術面と財政面の支援をさらに提供してくれた場合、地方レベルでのコミュニティ防災と防災教育はより早く普及できるようになる。

#### 4-4 インパクト（見込み）

プロジェクト終了後の発現が見込まれる正負のインパクトについて確認した。本プロジェクトは終了までの残りの2年間で、タイにおける防災リスク管理関連の活動を実施するための基盤の構築が課せられている。今次評価でプロジェクトのインパクトを評価するには時期早尚であるが、上位目標達成に向けた正のインパクトが以下のとおり発現されてきている。

- 防災管理計画： 国家と県レベルでは防災・災害軽減計画が策定された。本プロジェクトにおいてはローカルレベルでの防災・災害軽減アクションプランの策定が計画されている。今後は DDPM の強いリーダーシップのもとアクションプランの策定・実施・普及が求められる。
- コミュニティ防災： 本プロジェクトのモデル県のコミュニティ住民は、今後モデル県以外でコミュニティ防災を展開する際、有益な人材になりうる。DDPM はローカル・オーソリティやタイ赤十字などの他機関を活用して、災害リスクの可能性がある全てのコミュニティに対してコミュニティ防災を実施することが期待される。
- 防災教育： MOE は防災教育を学校で実施する場合、DDPM の県事務所と連携している。県レベルの DDPM 職員が指導員・ファシリテータとして防災・災害軽減に関する適切な情報を提供している。

現地での聞き取り調査の結果、中間レビューチームが最も懸念している課題は、タイ側による十分な活動予算の確保である。プロジェクト終了までに、以下の観点に留意して出口戦略を見直し・修正することが求められる。

- 災害被害が見込まれる全てのコミュニティにおいて、コミュニティ防災が実施されるために中央政府から県政府への予算措置が行われる。
- 中央レベルからコミュニティレベルまでの災害時の命令系統がある。
- 災害リスク軽減・管理のために各関係省庁の役割と責任が明らかになる。

---

<sup>10</sup> アジア災害準備センターの英語名称は Asian Disaster Preparedness Center (ADPC) である。同センターはバンコクに所在する。

#### 4-5 持続性（見込み）

本プロジェクトの持続性は、(1) 組織・制度面、(2) 技術面、(3) 財務面から評価し、やや高めと判断できる。しかしながら、活動予算の配分の現状と今後の配分見込みに関しては課題が残ると言える。

##### (1) 組織・制度面

組織・制度面の持続性は高いと判断できる。

2007年に施行された国家防災・災害軽減法の第11条には、DDPMはタイの防災行政の調整を一元的に担う機関として位置づけられている。

DDPMの組織体制では、防災活動の人員は確保されていて、予算規模に応じて防災関連の活動を実施している。中央と地方レベル双方におけるDDPM職員のコミットメントは高く、タイにおける自然災害を軽減するために日々業務に従事していることが、カウンターパートへの聞き取り調査で確認された。

学校防災教育の持続性に関しては、MOEが国家開発計画にそって防災教育の導入に必要な計画・政策を立案・施行している。しかしながら、これらの法整備を実行に移す過程で問題が生じているため、MOEの強いリーダーシップのもと、職員の増員を含む実施体制の強化が求められる。この取り組みは公立学校への支援のみが対象ではなく、私立学校、職業訓練校、その他教育機関への支援も対象になる。

DDPMとMOEは現在、国家経済社会開発委員会と協議して、防災・災害軽減に関する政策や制度を強化するよう検討中である。例えば、本プロジェクトでは防災教育を小・中学校の通常のカリキュラムに組み込むことを期待している。

##### (2) 技術面

技術面の持続性は中程度と判断する。

専門家とカウンターパートによると、プロジェクトを通じてカウンターパートの能力は向上してきている。今後も技術面でより一層の改善が望まれる。具体的には、DDPM職員は洪水リスク管理の知識を習得することが求められる。よってカウンターパートの能力は向上しているが、さらなる進化が求められる。

##### (3) 財務面

今次調査時の財政面の持続性はやや低いと言える。

中間レビューチームは、中央政府から配賦されるDDPMの年次予算に関する情報を入手できなかったため、近年のDDPMの予算動向を確認することができなかった。MOEからも同様にこれまで配賦された予算に関する情報を入手することができなかった。財務面から持続性を評価するには、中央政府から配賦される実施機関の年次予算額などの予算動向を確認・分析して今後の見込みを想定する必要がある。しかしながら、本プロジェクトではそれが困難だった。そのため、カウンターパートへの聞き取り調査の結果にそって、以下のように評価した。

カウンターパートへの聞き取り調査の結果、タイ政府はプロジェクト実施期間中、そして終了後に適切な予算を配賦してプロジェクトの活動が円滑に実施されるよう努力する姿勢であることが確認された。特に、DDPM から中央政府に対して、より一層の防災・災害軽減に向けた準備活動への予算執行の必要性が訴えられた。今次調査時では財政面の持続性を明確な根拠に基づいて評価できないが、2011年の大洪水がもたらした影響を考慮すると、タイ政府が復興のために膨大な予算を投入せざるをえない状況であることは確かである。その予算の中で被災者への補償金の支払いが大半を占め、防災（準備）に関する活動予算は縮小されることが想定される。そのため、財政面で厳しいタイ政府ではあるが、将来的にタイにおける人命や経済などの損失を軽減するためには、中長期的な視野で防災・災害軽減に取り組む必要がある。よって、長期的な効果を考慮すると、2011年の大洪水からの復興の緊急性は高く重要であるが、それと並行して防災・災害軽減活動に対しても十分な予算が配賦されることが期待される。

## 第5章 提言と教訓

### 5-1 提言と教訓

タイ国での調査の結果、カウンターパートのオーナーシップが高く、概ね活動は順調であることが確認された。提言及び教訓としてミニッツへ記載した内容は以下の通り。

#### 【提言】

- ① フェーズ 1 成果の活用の重要性
- ② 全国普及展開に向けた Department of Local Authority (DOLA) との連携の重要性
- ③ コミュニティ防災活動及び防災教育活動実施における防災関連機関との連携推進の重要性
- ④ 活動モニタリングのためのインベントリ作成
- ⑤ 上位目標達成に向けた取り組みの早期開始の重要性
- ⑥ 地域防災における学校との連携の重要性
- ⑦ 2011 年の洪水時の対応における教訓を各タスクフォースの活動に反映することの重要性

#### 【教訓】

- ・ 中央・県・コミュニティレベルのカウンターパートと共同でプロジェクトを実施することによる意思決定および教訓反映の迅速性

(1) 提言の具体的な内容は以下の通り。

#### 【提言】

- ① フェーズ 1 成果の活用の重要性
  - ・ Phase1 の成果の一つである E-learning の防災教育への活用および防災白書の更新による関連省庁間の連携促進を通じた本プロジェクトの成果拡大が望まれる。
  - ・ E-learning 教材は Phase1 では DDPM 職員研修向けに作成されているが、Phase2 の活動の中で、専門家がコミュニティ防災や防災教育への汎用性も見込めると判断していることから、今後本プロジェクト活動を通してより一層の活用を行うよう提言した。
  - ・ 防災白書は Phase1 で作成された後、更新がなされていない。更新そのものの重要性は勿論、作成の過程における防災関連省庁間の連携が実際の防災活動における連携促進にも繋がることから、更新が重要である旨伝えた。
- ② 全国普及展開に向けた DOLA との連携の重要性
  - ・ ローカル・オーソリティが防災の重要性に対する理解を深めることを通じて、コミュニティ防災活動への適切な予算配分が促進されるよう、DDPM による DOLA との MOU 締結も視野に入れた働きかけが望まれる。
  - ・ DOLA はローカル・オーソリティを管轄しており、また DDPM が所属する内務省内予算のうち約 7 割の予算 (2010 年度) を有していることから、DOLA の防災活動への理解促進が全国普及展開にむけた人員確保及び予算確保を推進すると考えられる。

③ 防災関連機関との講師派遣に係る連携推進の重要性

- DDPM 県事務所によるコミュニティ防災活動実施において、教育省地域事務所（ESAO）やタイ気象局、灌漑局、警察、保健局等を講師として招くなど連携がなされていることは評価される。DDPM 中央においても防災アカデミーの講師招聘や防災計画策定における助言等で連携が強化されつつあるが、今後もより一層の連携促進が望まれる。

④ 活動モニタリングのためのインベントリ作成

- 現在プロジェクトを通して実施している防災計画の策定、コミュニティ防災・防災教育活動の実施・未実施がわかるインベントリの作成を行うことで、各活動の実施状況を定量的に把握するとともに、今後のモニターや活動計画に活用することを提案し、承認された。
- PDM（Version 4）上でも活動として記載を追記した。

⑤ 上位目標達成に向けた取り組み

- DDPM 内の Research and International Cooperation Bureau（RICB）がプロジェクト活動全体を見通し、各タスクフォースの有機的な結びつきを考慮した上で調整を行っていることは各タスクフォースの連携を促す上で効果的だが、本来業務ではないことから、プロジェクト終了後も本役割を担うことは難しい。そこで、各タスクフォースメンバーが部局を超えた情報交換・連携を行う必要がある旨伝えた。
- 2011 年の洪水以降、防災の重要性が認められているが、復興のための予算確保のため、DDPM 及び教育省の活動予算確保は不透明である。本プロジェクトの終了後、上位目標達成に向けて内務省および DDPM 内での適切な予算配分・人員配置がなされるよう内務省内での働きかけを早期に行うことが望ましい。
- 教育省内において、防災教育に主として携わっている基礎教育局は、公立学校のみ管轄しており、私学局や職業訓練学校担当局への成果共有に課題があることがわかっている。本プロジェクト成果拡大に向けた他部局との連携を促進する上で、TF4 のメンバーである教育省国際協力局が活動調整を行うことが望ましい。
- National Economics and Social Development Board がタイ国家経済社会開発計画を策定しており、MOE は本計画に整合性を持った活動を行った事例がある。本事例に倣い、上位目標達成に向けた NESDB の政策との連携を図ることが重要である。

⑥ 地域防災における学校との連携

- 学校が持つ多様な防災における拠点としての機能を活かし、防災計画に位置づけることも視野に、地域防災における学校との連携を図っていくことが望ましい。

⑦ 2011 年の洪水時の対応における教訓を各タスクフォースの活動に反映することの重要性

- 2011 年に発生した未曾有の洪水における対応を振り返り、教訓を各タスクフォースの活動に反映することが望ましい。

(2) 教訓の具体的な内容は以下の通り。

**【教訓】**

- ① 中央・県・コミュニティレベルのカウンターパートと共同でプロジェクトを実施することによる意思決定および教訓反映の迅速性



- 本プロジェクトの活動の一つである防災教育では、中央レベル、県レベル、コミュニティレベルのカウンターパートとともに活動することを通して、防災教育教材の課題点の把握を行い、中央レベルでのカリキュラム改訂および予算の確保を行っている。更に、年1回の防災教育セミナーを通して全国の学校から教師を招き、好事例の共有を行っていることから、全国レベルでのネットワークが築かれつつある。
- 以上の事例から、中央レベル、県レベル、コミュニティレベルのカウンターパートとともに活動することを通して、現場の教訓を把握するとともに、中央レベルでの政策決定に本教訓を生かすこと、並びに適切な予算措置を促すことができると考える。更に、中央・県・コミュニティといった多様なカウンターパート間のネットワーク構築にも繋がる。

### (3) その他特記事項

JCCにてJICAタイ事務所川端次長より本プロジェクト活動進捗を評価するとともに、以下2点コメントがあった。

- ① 本プロジェクトの広報活動（タイ国内）に努めてほしい。
- ② 2011年の洪水における防災分野での課題を整理する中で、本プロジェクトに対する追加要請、あるいは新たなプロジェクト立ち上げも視野に入れた要望があれば、積極的に提案頂きたい。

## 5-2 所感

### (1) 担当所感

#### ① カウンターパートのオーナーシップへの期待

- 活動ヒアリングを通して、プロジェクトを通しての活動は勿論のこと、通常業務でDDPMや教育省が独自に活動を行っている事例を複数確認した。
- DDPMは独自に防災教育教材を作成しており、また、コミュニティ防災活動についても、プロジェクトサイト以外でも活動を実施している。また、日本での研修や、インドネシアにおける視察にて学んだコミュニティ防災活動の事例も、既に模倣した活動の実施準備を進めているなど、カウンターパートのオーナーシップの下、各活動が通常業務化しつつあることが分かった。
- 教育省においても同様に、2011年の洪水を受けて防災教育教材のWebsiteでの配信やメディアを通じた周知、また、防災教育ガイドラインの整備等進めていることが分かった。
- 2011年の洪水を受けて復興への予算確保のため、教育省やDDPMの他業務への予算の確保が不透明ではあるが、双方とも活動意欲は大変高く、残り2年間で、プロジェクト活動の成果が定着し、持続的な活動となることが期待される。

#### ② 国家防災計画の見直しへの支援

- 2011年の洪水を機に、国家防災計画を見直すことがDDPMの責務の一つとなっており、本プロジェクトを通して支援してほしい旨、ヒアリングの中で要望があった。タイ国は2007年に独自に国家防災計画を策定しているが、本プロジェクトで支援している県及びローカル・オーソリティレベルの防災計画と、より整合性を持った防災計画となるようサポートできるのではないかと考える。

- 2011年の洪水対応のレビューを通してカウンターパートの要望をより詳細に把握した上で、要すれば行政の専門家派遣も検討する必要がある。

### ③ 防災教育教材の作成

- 今回の中間レビューでのヒアリングを通して、東日本大震災の教訓をまとめたDVD等への要望が高いことがわかった。2011年12月に実施した東日本大震災専門家会合でもバス移動の際に放映したNHK作成のDVDを自国の防災教育に使用したいとの要望が複数国から寄せられたが、NHKに確認したところ著作権を購入する必要があるとの回答で実現しなかった事例がある。
- このような要望に応えるため、JICA及びNHK、気象庁、防災専門家が教訓をまとめる事業を起こしてはどうかとの提案が防災教育専門家からあった。
- 他方、過去の災害時にも各国で作成されている教材があるものの、とりまとめられておらず、職員が十分参照出来ていない実情もある。
- 以上のことから、DVD提案への回答の前に、まず過去の成果品である既存教材を取りまとめ、他案件実施の際に参照出来るよう情報整理が必要であると考えます。
- 今回提言の中で活動状況を把握するためのインベントリ作成を提案し、先方から合意を得たが、JICA事業を通じた成果や教訓についても体系的に整理し、ナレッジサイト上で共有・アップデートされると有効である。

### ④ 2011年洪水時の教訓

- DDPMの3名いる副局長のうち、元地域事務所所長で本プロジェクトのPhase1からカウンターパートとして活躍しているAnosorn氏より本洪水対応への教訓を伺ったところ、以下のようなコメントがあった。
  - (a) 国家防災計画の存在を首相が十分把握しておらず、法務省が指揮をとるよう任命した経緯がある。国家防災計画に従った行動がなされなかったため、本計画の是非を確認することは出来なかった。
  - (b) レベル4の災害に対するDDPM内の準備は十分ではなかった。図上訓練を地域レベルで実施しているが、DDPM内でも実施すべきである。Anosorn氏は本プロジェクトへの理解が深く、また、人事異動でEmergency Operation Centerを管轄する副局長となったことから、本プロジェクト活動の成果拡大に向けたキーパーソンである。引き続き情報共有を図るとともに、講師としてだけでなく、意思決定者へのインプットを期待したい。

## (2) 団長所感

中間レビュー報告書「提言」に加えて、補足を兼ねて以下に若干所感を述べる。

### ① 防災行政におけるDDPMのオーナーシップの高さと協力アプローチ

- タイ国では2007年に国家防災・災害軽減法が制定され、同法ではDDPMが国家防災を担う機関として災害予防業務を担うことや地方自治体（市町村等）が県の計画に基づき、それぞれの地域の防災を担うことが明記された（※県の防災計画はタイ側の自助努力により2011年2月までに全県で策定済み）。また、2009年11月に国家防災・災害軽減計画が策定され、災害種毎、災害フェーズ毎に関係機関の役割等が明記された。同計画はDDPMが

フェーズ1で情報提供した日本の防災計画やその他米国など様々な国の事例を参考にして、独自に作成した経緯がある。本プロジェクトでは、こうした法制度的な枠組みを背景として、DDPMを通じて、市町村レベルの防災計画の策定を支援するものである。

- JICA はインドネシアやスリランカ等において、国・地域防災能力向上を支援しているが、これらの国々と比較して、タイ国 DDPM のケースでは、元々2002年に消防を中心とする災害後の対応を主たる業務とする機関として発足し、2006～2008年にJICAによるフェーズ1プロジェクトを通じて支援を受けながらも、自助努力により防災法、国・県の防災計画を策定するなど、自律的かつ迅速な取り組みが短期間でなされている点に注目する必要がある。
  - DDPM への予算配分は内務省内各局の中でも最も少ないなど、十分な予算・人的配置がなされているとはいえないが、自立的に防災行政が推進されている背景には、既に中進国となりつつある同国の経済力や民度の高さ等を反映しているものと推察される。
  - 個人・組織の技術的な面での向上の余地はありながらも、自助努力で業務を遂行できる機関への協力に際しては、我が国の事例や JICA が他国で実践して成功した事例などを紹介しつつ、タイ側に考察・咀嚼する機会を提供していくことが有効と思料する。
- ② DDPM の幹部クラスへの積極的な発信、内務省内の連携（予算潤沢な地方行政部門と少ない DDPM、インベントリの活用、上層部への発信）
- 今次中間レビューの提言における最も重要な点として、予算や人員の確保・配置がある。タイの国家予算における内務省への予算配分は教育省、財務省に次ぐ規模であるが、同省内における予算配分では多くの部分が DOLA に配分されており、DDPM への予算配分は限定的である。さらに、2011年の洪水後の復旧に対する予算需要から、本プロジェクトで支援している予防面への予算配分が今後削減される懸念がある。こうした懸念を協議や JCC の場で先方には率直に伝え、DDPM 側からも賛同が得られた。
  - 残り2年間の本プロジェクトの活動は漸次専門家のアサインを減らしてモニタリングの段階へシフトを予定しているが、予算・人員の問題は引き続き注視していく必要がある。
  - 「提言」では DDPM に地方自治体向け予算を潤沢に有する DOLA との連携を担保することを目的とした MOU の締結を提案し、DOLA 関係者が同席する JCC の場で承認するに至ったが、本プロジェクト成果の全国展開を確実なものとするためには、プロジェクトの進捗状況や成果を「見える化」し（※活動へのインベントリの作成の追加）、折に触れて多忙な DDPM や DOLA 幹部や内務省幹部に対して、進捗状況の共有や情報を発信が効果的と考える。また、本プロジェクト活動や防災の重要性を積極的にタイ国内で発信・広報していくことが期待され、適宜本プロジェクトでも支援していく必要がある。
  - さらに、DDPM 内には先般の洪水時の教訓を踏まえて、国の防災計画をレビューする気運がある。防災への関心が高まっている時期でもあり、予防の重要性を DDPM や内務省内のみならず、国レベルの洪水対策一元化に向けた動きの中でも、DDPM が存在感を示すよう、要すれば本プロジェクトにおいても支援を行っていくことが求められる。
- ③ コミュニティレベルにおける防災啓発上の課題
- TF2「コミュニティ防災」に関連して、DDPM が独自に実施した洪水リスクのあるコミュ

ニティレベルのキャパシティアセスメント調査結果によれば、コミュニティの住民や村長に共通していえることとして、TV やラジオなどの気象予警報の精度が粗く信用されていない → リスクを正確に認識していない → 避難に対する意識が低いことが浮き彫りとなった。

- きめ細やかな避難予警報の発信や想定される災害リスクに対する認識を高めていくことの重要性が改めて確認されたことを踏まえて、気象部門や洪水予測部門と連携しつつ啓発を行っていくことが求められる。

④ タスクフォース5の取り組みの技術的側面からのモニタリング

- 2011年10月のJCCで承認されたTF5「洪水対策」の活動は緒に就いたばかりであり、また先般の洪水の影響により今次レビューでは進捗は確認できなかった。
- 本TF活動は「国家防災・災害軽減計画」に基づき、DDPMが内務省の所管する市町村やコミュニティレベルの防災対策（※構造物対策への技術指導）を担うことが明記されており、先方からの強い発意に基づいてJCCで合意したものである。
- 今後2年間の活動における到達成果水準の認識共有化を日・タイ間で図るとともに、必要となる適切な投入を行う必要がある。また、他の活動に比して技術的な側面が強いことから、特に質の面からの成果管理が求められる。

⑤ UNDPによる今後の支援内容に関する情報収集と本プロジェクトからの情報共有

- 今次レビュー調査団はUNDPからDDPMに派遣されたコンサルタントと意見交換を行ったところ、UNDPはDDPMを対象として今後プロジェクト形成を検討していることが確認された。同コンサルタントからは先行して実施中の本プロジェクトにおけるコミュニティ防災等の活動を地方でモデル的に実施し、ひいては全国レベルに展開するというアプローチに賛同する旨意見があった。
- 先方の問題意識としては、詳細は不明であるが、現行の国家防災計画の改善に高い関心を有することが確認できた。UNDPはインドネシアやスリランカなどでも国の防災計画の策定を支援しているが、JICAのアプローチと異なり、技術移転には関心がなく、現地コンサルタントを備上して計画そのものを作り上げてしまうケースが確認されている。DDPMのようにオーナーシップが高い機関に対しては、このようなアプローチが必ずしも適切とは考えにくい。
- UNDP側の今後のプロジェクト形成の方向性に関する情報の収集・確認はもちろんのこと、わが方のプロジェクトの進捗や成果を積極的かつ定期的に先方に対して情報共有していく必要がある。

## Schedule of Intermediate Evaluation of PCDDM-2

	month	date	day	Time	Evaluation Analysis Ms. Mitani	Ms. Tanaka	Mr.Nakasone	Accommodation	Project Activities
1	Feb.	6	Mon		Arrival to BKK			Evergreen Place Bangkok 318 Phayathai Road, Ratchathewi, Bangkok 10400, Thailand	
2	Feb.	7	Tue	10:00-11:00	visit JICA Thailand				Inter-TF meeting
				14:00-16:00	Department of Water Resources (DWR)				
3	Feb.	8	Wed	10:00-12:00	Royal Irrigation Department (RID)				
				13:00-15:00	Department of Mineral Resources (DMR)				
4	Feb.	9	Thu	10:00-12:00	Evaluation Reporting				
				13:00-15:00	Thai Meteorological Department (TMD)				
5	Feb.	10	Fri	9:00-10:30	Interview to TF-5 (Flood Risk Management)				
				14:00-16:00	Interview to TF-2 (CBDRM)				
6	Feb.	11	Sat		Evaluation Reporting				
7	Feb.	12	Sun		Evaluation Reporting				
8	Feb.	13	Mon	10:00-12:00	Interview to RICB, DDPM				
				PM	Interview to JICA Experts	Arri./ meeting			
9	Feb.	14	Tue	09:00-10:00	Interview to TF-3 (Disaster Management Training)			Training of Local Authorities in Lamphun	
				10:00-12:00	Interview to TF-1 (Disaster Management Planning)				
				14:00-15:30	Interview to Red Cross				
				16:00-18:00	Interview to JICA Experts				
10	Feb.	15	Wed	09:00-12:00	Interview to TF-4 (Disaster Education) MOE/Experts			Meeting on CBDRM at DPM Regional Center 10	
				14:00-15:00	Interview to TICA				
					Travel by TG116 Bangkok (17.25) - Chiang Mai (18.35))				
					Travel by mini van (Chiang Mai (18.45) - Lampang (20.00))				
11	Feb.	16	Thu	08:30-09:30	Attend the Seminar			Wienglakor Hotel 138/38 Phaholyothin Rd. Suandok Muang Lampang	Training of Local Authorities in Lampang
				09:30-10:30	Interview to DPM Lamphun Province				
				11:00-12:00	Interview to Vice director of Lampang Province				
				13:00-14:30	Interview to DPM Regional Center 10 (Mr. Anusorn)				
				15:00-16:00	Interview to DPM Lampang Province				
				16:00-17.30	Interview to village headman of Ban Muong Sam Pee (Lamphun)				
12	Feb.	17	Fri	10:00-12:00	Interview to ESAO Lampang (Mr. Sombat Sutthipommaneeawat) with Maehang Wittaya School (Mr. Wirayut Khuankhit)				
				13:00-14:30	Interview to village headman of Ban Chai Chom Phu (Lampang)				
				14:30-15:30	Visit school which will be the disaster information center				
13	Feb.	18	Sat		Travel by a rental car (Lampang (08.00) - Chiang Mai (10.30))				
					Travel by TG105 (Chiang Mai (11.30) - Bangkok (12.50))				
				PM	Evaluation Reporting				
14	Feb.	19	Sun		Evaluation Reporting/ meeting with evaluation team	Arri./ meeting			
15	Feb.	20	Mon	10:00-12:00	Discussion with C/P modify the report			Evergreen Place Bangkok	CBDRM in Lampang
				13:00-16:00	Discussion with JICA experts modify the report				
16	Feb.	21	Tue	10:00-12:00	Explanation of the results of evaluation to C/P				
				14:00-16:00	Presentation of Baseline survey				
17	Feb.	22	Wed	10:00-12:00	Discussion with C/P modify the report				
				13:00-14:00	Interview to Mr.Eric (UNDP)				
				14:30-17:30	Evaluation Reporting	Observation of affected areas			
18	Feb.	23	Thu	10:00-12:00	JCC and conclusion of MM				
					Travel by JL718 (BKK 23:15 - TKY 07:05)				
19	Feb.	24	Fri		(Dept.23th night) Arrival to Tokyo		Another Project	-	
20	Feb.	25	Sat		-		(Dept. to Jakarta)	-	



## Evaluation Grid

Item	Evaluation Question		Source of Information
	Main Question	Sub-Question	
Relevancy	Relevance of priority/ needs	Consistent with national strategy/plan/policy of the Thai Government	<ul style="list-style-type: none"> <li>National plan(s) of Thailand</li> <li>Strategic National Action Plan for Disaster Risk Reduction 2010-2019</li> <li>Policy document(s) and plan(s) related to disaster education prepared by MOI</li> <li>Policy document(s) and plan(s) related to disaster education prepared by MOE</li> <li>Interview to JCC members</li> </ul>
		Consistent with needs of project implementation organization	Interview to project members from Thai side
	Commitment of Thai side	Commitment level from the Thai side high for successful project implementation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interview to JICA Thai Office</li> <li>Project preliminary study report</li> <li>Project progress report(s)</li> </ul>
	Relevance to the Japanese ODA policy	Consistency with assistance policy of Japan for Thailand	MOFA and JICA strategy/policy documents related to Thailand
	Relationship with other development partner(s)	Comparability/synergy with other development partner(s) in the field of disaster management	Interview to project members from Thai side
	Advantage of Japanese technology	Do the Japanese experience, technology, techniques have the comparative advantage?	Project preliminary study report
Effectiveness	Prospect of achieving the project purpose	What is the possibility of achieving the project purpose by the end of the Project?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project progress report(s)</li> <li>Interview to Japanese experts</li> <li>Interview to project members from Thai side</li> </ul>
	Adequacy of cause/effect of the project purpose, outputs and external factors/important assumption(s)	Achievement level of the project purpose in relation to achievement level of the expected outputs and external factor(s)/important assumption(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interview to Japanese experts</li> <li>Interview to project members from Thai side</li> <li>Assessment by mid-term review team</li> </ul>
		External factor(s)/ important assumption(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project progress report(s)</li> <li>Questionnaire</li> </ul>
	Project management structure	Were the monitoring structure /points, decision making structure, communications adequate/ appropriate?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Questionnaire</li> <li>Interview to Japanese experts</li> <li>Interview to project members from Thai side</li> </ul>
	Factor(s) might affected the achievement of the project purpose	Were there any promoting factors for achieving the project purpose?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Questionnaire</li> <li>Interview to Japanese experts</li> <li>Interview to project members from Thai side</li> </ul>
Were there any hindering factors for achieving the project purpose?		<ul style="list-style-type: none"> <li>Questionnaire</li> <li>Interview to Japanese experts</li> <li>Interview to project members from Thai side</li> </ul>	

Item	Evaluation Question		Source of Information
	Main Question	Sub-Question	
Efficiency	Achievement level of Outputs	Were the expected outputs realized as planned?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionnaire</li> <li>• Interview to Japanese experts</li> <li>• Interview to project members from Thai side</li> </ul>
		Was each output contributing to achieve outcome(s) of the Project?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionnaire</li> <li>• Interview to Japanese experts</li> <li>• Interview to project members from Thai side</li> </ul>
	Timing of implementation of project activities and placement of inputs	Dispatch of Japanese experts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Project progress report(s)</li> <li>• Questionnaire</li> </ul>
		Allocation of project members from Thai side	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Project progress report(s)</li> <li>• Questionnaire</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionnaire</li> <li>• Interview to JICA Thai Office</li> </ul>
	Appropriateness of quantity, quality, and time of inputs	Experts, project members from Thai side (Counterpart)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionnaire</li> <li>• Interview to Japanese experts</li> <li>• Interview to project members from Thai side</li> </ul>
		Equipment	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview to Japanese experts</li> <li>• Interview to project members from Thai side</li> </ul>
		Training in Japan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Project progress report</li> <li>• Interview to participants of training in Japan</li> </ul>
	Contributing and/or hindering factor(s) to increase efficiency	Were there any contributing factor(s) to increase the project efficiency?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionnaire</li> <li>• Interview to Japanese experts</li> <li>• Interview to project members from Thai side</li> </ul>
		Were there any hindering factor(s) to increase the project efficiency?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionnaire</li> <li>• Interview to Japanese experts</li> <li>• Interview to project members from Thai side</li> </ul>
	Collaboration with other ODA project	Were there any collaboration/coordination with other JICA project(s), assistance of the Japanese Government, and/or other development partner(s) in the same or similar field?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview to Japanese Experts</li> <li>• Interview to project members from Thai side</li> <li>• Interview to any other concerned person(s)</li> </ul>
	Impact	Prospects of achieving the overall goal in 3-5 years after project termination	Prospects of achieving the overall goal
External factors/ Important assumptions			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview to project members from Thai side</li> <li>• Responses to the questionnaire</li> </ul>
Sustainability	Organizational and policy aspects	Are the policies/act(s)/system(s) to sustain the project effects adequately in effect/place?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview to project members from Thai side</li> <li>• Questionnaire</li> </ul>
	Human resource aspect	Is it like that that the Thai side will allocate adequate person(s) to sustain the project effects after project termination?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview to project members from Thai side</li> <li>• Questionnaire</li> </ul>



Item	Evaluation Question		Source of Information
	Main Question	Sub-Question	
	Financial aspect	Is it likely that the Thai side will allocate adequate funds to sustain the project effects after the project termination?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview to project members from Thai side</li> <li>• Questionnaire</li> </ul>
	Technical aspect	Is the technology/technique(s) required for the Thai side to sustain the project effects by itself adequately developed?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview to project members from Thai side</li> <li>• Questionnaire</li> </ul>



### Project Design Matrix (PDM)

**Project Title: The Project on Capacity Development in Disaster Management (Phase 2)** Period: 2010 - 2014 (4 years)  
 Implementing Agency: Department of Disaster Prevention and Mitigation (DDPM), Co-Implementing Agency: Ministry of Education (MOE)  
 Target Groups: (direct) DDPM staff at central and provincial levels.  
 (indirect) local authority's staff ([municipality/sub-division administrative office \(SAO\)](#)) and community people in the model areas.  
 Target Provinces: Lampang and Lamphun Provinces, additionally CBDRM and disaster education is conducted in Nakhon Si Thammarat **and Other Provinces**

**Version 4**

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p><b>Overall Goal</b>  <b>(in 3-5 years after the Project ends):</b>                      Implementation of disaster risk management activities is improved and scaled up.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provincial Disaster Prevention and Mitigation Plans and Action Plans are formulated in all <b>76</b> provinces <b>and Bangkok Metropolitan Administration (BMA)</b>, and revised (if necessary).</li> <li>2. All 76 provinces <b>and BMA</b> conduct table-top exercise (TTX) at least one <b>municipality/SAO (Tedsabaan/Oobortor)</b> together with the province to verify the disaster prevention and mitigation action plan at local level.</li> <li>3. Evacuation plans are prepared by more than <b>100</b> communities every year (other than the Project model communities) with support of DPM Regional Centers and Provincial offices.</li> <li>4. Disaster education is implemented by at least four schools. Each school functions as a learning center at the initiative of ESA Office in four major regions in Thailand, respectively.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provincial Disaster Prevention and Mitigation Plans and Action Plans</li> <li>2. Evaluation report of TTX</li> <li>3. Evacuation plans</li> <li>4. Record of workshop report.</li> </ol>	
<p><b>Project Purpose (by the end of the Project)</b>                      Capacity of DDPM is enhanced to scale up Disaster Prevention and Mitigation Action Plans, Community Based Disaster Risk Management: CBDRM and disaster education, collaborating with concerned agencies, provincial and local levels.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plans for up-scaling are included in the National Disaster Prevention and Mitigation Action Plan.</li> <li>2. Plans for up-scaling within the provinces are included in the Provincial Disaster Prevention and Mitigation Action Plans of the <b>model</b> provinces.</li> </ol>	Disaster Prevention and Mitigation Action Plans	Mission and responsibility of DDPM regarding disaster management is maintained by law.
<p><b>Outputs</b>  <b>&lt;Task force – Disaster Management Planning&gt;</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disaster Prevention and Mitigation Action Plans are formulated at national, provincial (<b>model</b> provinces) and local levels (At least <b>80</b> local authorities or 80%</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disaster Prevention and Mitigation Action Plans at national, provincial and local levels</li> </ol>	

<p>1. Disaster Prevention and Mitigation Action Plans with considerations for vulnerable people are formulated for national, provincial and local authorities (in the <b>model</b> provinces).</p>	<p>in Lampung and <b>45</b> local authorities or 80% in Lamphun).</p>		
<p><b>&lt;Task force - CBDRM&gt;</b>  2. Capacity of DDPM staff as facilitators on implementation of Community Based Disaster Risk Management (CBDRM) is enhanced.</p>	<p>2-1 CBDRM manuals and facilitator's guide developed by the JICA Project Phase I (for facilitators and for communities) are improved and are utilized in the model communities.</p> <p>2-2 Disaster training and educational materials (for facilitators and for communities) are improved and are utilized in the model communities.</p> <p>2-3 CBDRM action plan for implementation is developed by DDPM.</p> <p><b>2-4 Lessons learned are obtained from the baseline and monitoring surveys and utilized to improve the CBDRM facilitators.</b></p>	<p>2-1-1 CBDRM manuals and activity reports  2-1-2 CBDRM Knowledge of facilitators and community people (confirmed by observation)</p> <p>2-2-1 Educational materials  2-2-2 CBDRM Knowledge of facilitators and community people (confirmed by observation)</p> <p>2-3 CBDRM implementation action plan and activity reports</p> <p><b>2-4 Results of baseline and monitoring surveys</b></p>	
<p><b>&lt;Task force - Disaster Management Training &gt;</b>  3. Training curriculum at DPMA is improved.</p>	<p>3-1 At least one curriculum on disaster management on natural disaster (flood, flash flood and mud flow) for DDPM staff is improved.</p>	<p>3-1 Curriculum</p>	
<p><b>&lt;Task force - Disaster Education&gt;</b>  4. Based on the Natural disaster preparedness educational curriculum, schools have improved preparedness for disaster.</p>	<p>4-1 At least three schools in the model provinces implement disaster education on natural disasters as model schools supported by MOE headquarters and the first model schools from Phase I.</p> <p>4-2 100 teachers from natural disaster prone areas are trained on disaster education.</p>	<p>4-1 Record of model schools observation of classes</p> <p>4-2 Records of training, workshops and seminars (Number of participants, content of training, date, level of achievement, etc.)</p>	
<p><b>&lt;Task force - Flood Risk Management&gt;</b>  5. Knowledge and technical capacity of DDPM on hazard mapping, early warning system and design of structural measures are enhanced.</p>	<p>5-1 Manuals on rainfall / flood analysis and hazard mapping are developed.</p> <p>5-2 Manuals on early warning system and structural measures for flood mitigation and prevention are developed.</p> <p>5-3 Training targeting on all of 18 DPM regional centers using the above manuals.</p>	<p>5-1 Manuals on rainfall / flood analysis and hazard mapping</p> <p>5-2 Manuals on early warning system and structural measures.</p> <p>5-3 Record of training (number of regional centers participating in the trainings)</p>	

Activities	Inputs	Preconditions
<p>0-0 DDPM, in consultation with the Japanese experts, selects model areas.  <b>0-1 DDPM and MOE develop inventory list(s) to monitor progress and achievement levels of activities in communities in prone areas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Model province A: Lampang</b>  Model community a1: Ban Chai Chom Phu (Moo 10) and Ban Mae Salaem (Moo 6)  Model community a2: Ban Chawfa (Moo 5: Chowfa and Jokfa)</li> <li>➤ <b>Model province B: Lamphun</b>  Model community b1: Ban Muong Sam Pee (Moo 8)  Additional model community b2: Ban Koornong (Moo 2)</li> <li>➤ <b>Additionally, TF-CBDRM selected Ban Tham Talod (Moo 4) as a model community in Nakhon Si Thammarat Province.</b></li> </ul> <p><b>&lt;TF Disaster Management Planning&gt;</b>  1-1 TF Disaster Management Planning designs capacity development plan on their activities and monitoring/ evaluation.  1-2 TF conduct training for 300 DDPM staff at central, regional and provincial levels how to formulate disaster prevention and mitigation plans and action plans, focusing on priority items.  1-3 DDPM staff at central and provincial levels review and/or develop provincial disaster prevention and mitigation plans, focusing on priority items, in consideration of vulnerable people for disasters, for the model provinces <b>of Lampang and Lamphun.</b>  1-4 DDPM staff at central and provincial levels prepares national and provincial disaster prevention and mitigation action plans, and <b>model</b> local authorities in <b>model</b> provinces prepare local disaster prevention and mitigation action plans, focusing on priority items, in which method of up-scaling, staffing and budget are identified and incorporated in the model provinces <b>of Lampang and Lamphun.</b>  1-5 TF conducts table-top exercises to revise disaster prevention and mitigation plans and action plans with concerned organizations.  1-6 TF and concerned provincial staff modify disaster prevention and mitigation plans and action plans, based on the experience of table top exercises.  1-7 TF proposes and DDPM institutionalizes up-scaling mechanism and establishes networks of sharing knowledge for all province staff such as study tour, case study forum, seminars, and newsletters.</p> <p><b>&lt;TF CBDRM&gt;</b>  2-1 TF-CBDRM designs capacity development plan on TF-CBDRM activities and monitoring/evaluation.  2-2 TF reviews and revises CBDRM manuals and facilitator's guide seeking comments from 76 provinces and tests them at <b>the model communities</b> and finalizes them for publication.</p>	<p><b>Inputs</b></p> <p><b>&lt;Thai side&gt;</b></p> <p>Counterparts  Project Director  Project Manager  Task force members  Administrative staff</p> <p>Project office and facilities at DDPM  Working space at MOE</p> <p>Operational costs</p> <p><b>&lt;Japanese Side&gt;</b></p> <p>Experts  Disaster Management Plan  Disaster Management Institution  Sediment Disaster Management  Flood Management  Community Based Disaster Risk Management  Disaster Education  <b>Disaster Management Exercise</b></p> <p>Counterpart Training in Japan</p> <p>Operational costs</p>	<p><b>Preconditions</b></p> <p>Human resources and budget necessary for the implementation of the Project are provided by the Thai side.</p>

<p>2-3 TF conducts training for at least 80 DDPM staff at central, regional and provincial levels to facilitate CBDRM. TF conducts training for staff of local authorities in the model provinces to enhance the knowledge of CBDRM for at least 220 staffs (300 staffs in total).</p> <p>2-4 Trained DDPM provincial staff in <b>Lampang Province</b> facilitates CBDRM activities, including Disaster Prevention and Mitigation Action Plans for local authorities at the model communities of <b>Ban Chai Chom Phu (Moo 10) and Ban Mae Salaem (Moo 6)</b> in collaboration with the local model school.</p> <p>2-5 Trained DDPM provincial staff in <b>Lamphun Province</b> facilitates CBDRM activities, including Disaster Prevention and Mitigation Action Plans for local authorities at the model community of <b>Ban Muong Sam Pee (Moo 8)</b> in collaboration with the local model school.</p> <p>2-6 Trained DDPM provincial staff in <b>Lampang Province</b> facilitates CBDRM activities, including Disaster Prevention and Mitigation Action Plans for local authorities at the model community of <b>Ban Chawfa (Moo 5: Chawfa and Jokfa)</b> in collaboration with the local model school.</p> <p>2-7 TF proposes and DDPM institutionalizes up-scaling mechanism and establishes networks of sharing knowledge for all province staff such as study tour, case study forum, seminars, and newsletters.</p> <p><b>&lt;TF Disaster Management Training&gt;</b></p> <p>3-1 TF-Disaster Management Training designs a capacity development plan for its activities and monitoring/evaluation.</p> <p>3-2 TF develops guidelines for evaluation and monitoring of training.</p> <p>3-3 TF conducts needs assessment for training in collaboration with other task forces.</p> <p>3-4 TF revises standard disaster management curriculum in DPMA training courses on flood, flash flood and mud flow.</p> <p>3-5 TF, in collaboration with concerned organizations, develops training modules and materials to synchronize training curriculum on disaster management (flood, flash flood and mud flow), CBDRM.</p> <p>3-6 TF, in collaboration with concerned organizations, train master trainers for DDPM staff.</p> <p>3-7 Master trainers train 300 DDPM staff of disaster management on flood, flash flood and mud flow.</p> <p>3-8 TF proposes and DDPM institutionalizes up-scaling mechanism and establishes networks of sharing knowledge for all province staffs such as study tour, case study forum, seminars, and newsletters.</p> <p><b>&lt;TF Disaster Education&gt;</b></p> <p>4-1 DDPM and Ministry of Education discuss and agree on the roles of each agency to implement TF-disaster education activities.</p>		
--	--	--

<p>4-2 TF in collaboration with OBEC develops model curriculum of disaster education in schools on flood, flash flood, mudflow, and Tsunami.</p> <p>4-3 TF in collaboration with OBEC modifies textbooks and teachers' guide.</p> <p>4-4 TF selects at least four model schools and ESAOs in northern, north-eastern, central, and southern part of Thailand for disaster education planning and implementation.</p> <p>4-5 TF in collaboration with MOE trains at least four model schools collaboration with ESAOs.</p> <p>4-6 ESAOs that supervise model schools prepare disaster education strategic plan and curriculum design to enhance the outcome to other schools including private schools.</p> <p>4-7 Model schools train at least 100 teachers how to teach disaster education at schools in cooperation with local communities, cooperation with local authorities and DPM offices.</p> <p>4-8 TF in collaboration with MOE develops at least one master school as information center of disaster education.</p> <p>4-9 TF in collaboration with OBEC reviews the process and revises curriculum.</p> <p>4-10 TF proposes and DDPM institutionalizes up-scaling mechanism and establishes networks of sharing knowledge for all province staffs such as study tour, case study forum, seminars, and newsletters.</p> <p>&lt;TF Flood Risk Management&gt;</p> <p>5-1 TF designs capacity development plan on its activities and monitoring/evaluation.</p> <p>5-2 TF selects one sub-basin model site in Lampang or Lamphun province based on GIS base risk area maps which are being prepared by DDPM.</p> <p>5-3 TF prepares manuals for rainfall / flood analysis and hazard mapping through the process of the practical training taking the model site as an example.</p> <p>5-4 TF prepares manuals for improvement of early warning system and for evaluation of structural measures, in which the result of 5-3 will be functionally utilized.</p> <p>5-5 TF conducts training on hazard mapping, early warning system and structural measures targeting DPM regional centers using the above manuals.</p>		
---	--	--





**MINUTES OF MEETING**  
**BETWEEN**  
**JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY**  
**AND**  
**THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF**  
**THE KINGDOM OF THAILAND**  
**ON**  
**JAPANESE TECHNICAL COOPERATION**  
**FOR**  
**THE PROJECT ON CAPACITY DEVELOPMENT IN DISASTER MANAGEMENT IN**  
**THAILAND (PHASE 2)**

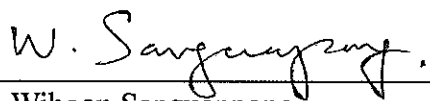
The Japanese Mid-term Review Team (hereinafter referred to as “the Team”) organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) and headed by Mr. Shiro Nakasone, visited the Kingdom of Thailand from February 6 to February 23, 2012, for the purpose of conducting the Mid-term Review of “the Project on Capacity Development in Disaster Management in Thailand (Phase 2)” (hereinafter referred to as “the Project”).

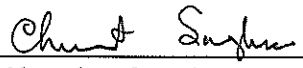
The Team exchanged the views and had a series of discussions on the Project with the authorities concerned of the Government of the Kingdom of Thailand. (hereinafter refer to as “Thai side”)

As a result of review and analysis of the activities and progress of the Project, both the Team and Thai side agreed to the matters referred to in the documents attached hereto and forward it to the respective governments.

Bangkok, February 23, 2012

  
 \_\_\_\_\_  
 Mr. Shiro Nakasone  
 Leader  
 Mid-Term Review Team  
 Japan International Cooperation Agency

  
 \_\_\_\_\_  
 Mr. Wiboon Sanguanpong  
 Director-General  
 Department of Disaster Prevention and  
 Mitigation,  
 Ministry of Interior

  
 \_\_\_\_\_  
 Ms. Churairat Sangboonnum  
 Deputy Permanent Secretary of Education  
 Ministry of Education

JOINT EVALUATION REPORT  
(MID-TERM REVIEW)

THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION

THE PROJECT ON CAPACITY DEVELOPMENT  
IN DISASTER MANAGEMENT IN THAILAND (PHASE 2)

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)  
JAPAN

MINISTRY OF INTERIOR AND MINISTRY OF EDUCATION  
KINGDOM OF THAILAND

FEBRUARY 23, 2012

*W. Sangyongpant  
Chut Sangha  
A*

## Contents

1. Introduction
  - 1.1 Objectives of the mid-term review
  - 1.2 Methodology
  - 1.3 Members of the joint mid-term review team
  - 1.4 Schedule of the joint mid-term review
  
2. Outline of the Project
  - 2.1 Background of the Project
  - 2.2 Project overview
    - 2.2.1 Overall goal
    - 2.2.2 Project purpose
    - 2.2.3 Outputs
    - 2.2.4 Beneficiaries
  
3. Inputs provided to the project
  - 3.1 Japanese side
  - 3.2 Thai side
  
4. Achievements and implementation process of the Project
  - 4.1 Outputs
    - 4.1.1 Output 1
    - 4.1.2 Output 2
    - 4.1.3 Output 3
    - 4.1.4 Output 4
    - 4.1.5 Output 5
  - 4.2 Project purpose
  - 4.3 Overall goal
  - 4.4 Crosscutting implementation process
  
5. Evaluation results
  - 5.1 Relevance
  - 5.2 Effectiveness
  - 5.3 Efficiency
  - 5.4 Impact
  - 5.5 Sustainability
  
6. Conclusion
  
7. Recommendations
  
8. Lessons learned

### Annexes

- Annex 1: Evaluation grid
- Annex 2: Schedule of evaluation
- Annex 3: PDM (Version 4)
- Annex 4: Dispatched duration and Plan of Operation
- Annex 5: Input by Japanese side
- Annex 6: Counterpart list

*W. Sangyaporn*  
*Chut Saha*

List of Abbreviations

BMA	Bangkok Metropolitan Administration
CBDRM	Community Based Disaster Risk Management
DDPM	Department of Disaster Prevention and Mitigation
DOLA	Department of Local Administration
DPM	Disaster Prevention and Mitigation
DPMA	Disaster Prevention and Mitigation Academy
DPMPB	Disaster Prevention and Mitigation Policy Bureau
DPPB	Disaster Prevention Promotion Bureau
DWR	Department of Water Resources
ESAO	Education Service Area Office
JCC	Joint Coordination Committee
JICA	Japan International Cooperation Agency
M/M	Minutes of Meeting
m/m	Man/Month
MOA	Ministry of Agriculture
MOE	Ministry of Education
NESDB	National Economic and Social Development Board
NGO	Non-Governmental Organization
OBEC	Office of Basic Education Commission
PDM	Project Design Matrix
PO	Plan of Operation
R/D	Record of Discussion
RID	Royal Irrigation Department
SAO	Sub-Division Administrative Office
TF	Task Force
TICA	Thai International Department Cooperation Agency
TMD	Thai Meteorological Department
TTX	Table-Top Exercise

*W. Sangsripan  
Chut Sahun  
OK*

## 1. Introduction

### 1.1 Objectives of the mid-term review

The joint mid-term review was conducted with the following objectives:

- (1) to verify and evaluate the outputs and achievements of the Project;
- (2) to provide recommendations on the project activities for the remaining period; and
- (3) to draw lessons learned for implementing similar projects in the future.

### 1.2 Methodology

#### (1) Joint mid-term review

The Project was jointly evaluated by Thai and Japanese review teams. The review activities included report analysis and interviews with project members. The review follows the Japan International Cooperation Agency (JICA) Guideline for Project Evaluation and is based on the five evaluation criteria: relevance, effectiveness, efficiency, impact and sustainability (see Annex 1).

#### (2) 5 Evaluation Criteria

##### 1) Relevance

Relevance refers to the integrity and necessity; whether the project purpose meets the needs of the intended beneficiaries; whether it is consistent with Thai's policies, and Japan's aid policies; and whether the approach of the project is appropriate.

##### 2) Effectiveness

Effectiveness refers to the extent to which the project purpose has been achieved to benefit the beneficiaries and target societies.

##### 3) Efficiency

Efficiency refers mainly to the relationship between the costs and outputs; whether input resources have been utilized effectively or not.

##### 4) Impact

Impact refers to the long-term effects and ripple effects brought by the implementation of a project; including the achievement level of the overall goal and unintended positive and negative effects.

##### 5) Sustainability

Sustainability refers to the extent to which the achievements of the Project would be further continued or expanded after the completion of cooperation.

### 1.3 Members of the joint mid-term review team

The members of the joint mid-term review team (the Team) are shown below. There are 5

*W. Sangyaporn*  
*ehat Sufan*

members from Thai side – Department of Disaster Prevention and Mitigation (DDPM) and the Ministry of Education (MOE), and three members from Japanese side. In total, 8 persons took part in conducting the joint review of the Project.

(1) Thai team

Role in the team	Name	Position/Organization
Co-team leader	Mr. Adthaporn Singhawichai	Director, Research and International Cooperation Bureau, DDPM
Member	Ms. Panadda Pucharoensilp	Director, Research and International Cooperation Bureau, DDPM
Member	Ms. Duangnapa Uttamangkpong	Research and International Cooperation Bureau, DDPM
Member	Ms. Kornisnam Wilawam	Research and International Cooperation Bureau, DDPM
Member	Mr. Somsong Ngamwong	Chief, International Cooperation Unit, Office of Permanent Secretary, MOE

(2) Japanese team

Role in the team	Name	Position, Organization
Team Leader	Mr. Shiro Nakasone	Director, Disaster Management Division 1, Water Resources and Disaster Management Group, Global Environment Department, JICA
Planning and Coordination/ Disaster Management	Ms. Yuki Tanaka	Program Officer, Disaster Management Division 1, Water Resources and Disaster Management Group, Global Environment Department, JICA
Evaluation Analysis	Ms. Kinuko Mitani	Consultant, IC Net Limited

**1.4 Schedule of the mid-term review**

The joint mid-term review was conducted from 6 February to 23 February 2012. The detailed schedule of the evaluation is attached as Annex 2.

**2. Outline of the project**

**2.1 Background of the Project**

The Government of the Kingdom of Thailand (Thai Government) has contented with enhancement of disaster prevention and mitigation by having established DDPM in 2002 and Disaster Prevention and Mitigation Academy (DPMA) in 2004 under the Ministry of Interior. The main responsibility of DDPM was general disaster management including disaster prevention and emergency responses. DDPM was still a relatively newly established organization and its capacity and experience are developing to cope with natural disasters in Thailand by collaborating with concerned various Ministries/departments. There was a

*W. Surin*  
*Chant Sathu*

pressing need to develop the capacity of DDPM.

The Government of Japan (Japanese Government) assisted the Thai Government for implementation of The Project on Capacity Development in Disaster Management in Thailand (Phase 1)<sup>1</sup> from August 2006 to August 2008. The main target of Phase 1 was DDPM and Office of the Basic Education Committee (OBEC) under the MOE at national level as well as communities. Hence, capacity development of DDPM and OBEC at regional and provincial levels as well as local authorities<sup>2</sup> was provided under Phase 1 at very minimal level. In order to improve and scale up disaster prevention and mitigation capacity in Thailand, it was indispensable to involve DDPM and OBEC at regional and provincial levels. Similarly, there was a need to develop capacity of local authorities so that they act as disaster management facilitators. In 2008, the Thai Government requested the Japanese Government to plan and implement the second phase of the Project on Capacity Development in Disaster Management (the Project)<sup>3</sup>. In response to the request, the Japanese Government agreed to provide necessary assistance. The Meeting of Minutes (M/M) of The Project was signed in October 2009. The Record of Discussion (R/D) of the Project in March 2010. The duration of the project was planned for four years (June 2010 to May 2014). The actual duration of the project is from June 2010 to May 2014.

## 2.2 Project overview

The Project revised the Project Design Matrix (PDM) a few times. At the time of mid-term review, PDM (Version 4) was drafted to reflect the actual project activities as well as expected outputs (see Annex 3). Version 4 was approved by the Joint Coordination Committee (JCC) Meeting held on February 23, 2012. The changes from Version 1 to Version 3 as well as Version 3 to Version 4 are highlighted below.

### 2.2.1 Overall Goal

The overall goal of the Project as well as the objectively verifiable indicators to measure the achievement levels of the overall goal are shown below. The indicators of the overall goal were changed during the project implementation as shown in Table 1.

<sup>1</sup> In this report, The Project on Capacity Development in Disaster Management in Thailand is referred as Phase 1.

<sup>2</sup> In this report, local authorities mean government bodies at Municipality level (Tedsabaan) and sub-district level (Oobotor).

<sup>3</sup> In this report, Phase 2 of The Project on Capacity Development in Disaster Management in Thailand is referred as the Project.

*W. Sany...*  
*Chut. S...*

Table 1 Overall goal of the Project – Plan and Actual

Narrative Summary	Plan (Version 1*)	Actual (Version 3)	Version 4
Overall Goal	Implementation of disaster risk management activities is improved and scaled up.	No change	No change
Objectively Verifiable Indicators	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provincial Disaster Prevention and Mitigation Plans and Action Plans are formulated in all 76 provinces including Bangkok.</li> <li>2. Evacuation plans are prepared by more than 100 communities every year (other than project target communities) with support of DDPM Regional Centers and Provincial offices.</li> <li>3. Disaster education is implemented by at least Y schools.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provincial Disaster Prevention and Mitigation Plans and Action Plans are formulated in all 76 provinces and revised (if necessary).</li> <li>2. All 76 provinces conduct table-top exercise (TTX) at least one district (Amphur) together with the province to verify the disaster prevention and mitigation action plan at local level.</li> <li>3. Evacuation plans are prepared by more than 100 communities every year (other than project target communities) with support of DDPM Regional Centers and Provincial offices.</li> <li>4. Disaster education is implemented by at least 4 schools. Each school functions as a learning center at the initiative of Education Service Area Office (ESAO) in 4 major regions in Thailand, respectively.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provincial Disaster Prevention and Mitigation Plans and Action Plans are formulated in all 76 provinces and Bangkok Metropolitan Administration (BMA), and revised (if necessary).</li> <li>2. All 76 provinces and BMA conduct table-top exercise (TTX) at least one municipality (Tedsabann)/ Sub-district (Tambon) Administrative Organization (SAO) (Oobortor) together with the province to verify the disaster prevention and mitigation action plan at local level.</li> <li>3. No change</li> <li>4. No change</li> </ol>

\*Modifications are indicated as bold letters.

*W. Senjayan*  
*Chut Saha*



### 2.2.2 Project Purpose

The project purpose as well as the objectively verifiable indicators to measure the achievement levels of the project purpose are shown below. There is no change made to the project purpose and the indicators as shown in Table 2.

Table 2 Project purpose of the Project – Plan and Actual

Narrative Summary	Plan (Version 1*)	Actual (Version 3)	Version 4
Project Purpose	Capacity of DDPM is enhanced to scale up Disaster Prevention and Mitigation Action Plans, Community Based Risk Management (CBDRM) and disaster education, collaborating with concerned agencies, provincial and local levels.	No change.	No change
Objectively Verifiable Indicators	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plans for up-scaling are included in the National Disaster Prevention and Mitigation Action Plan.</li> <li>2. Plans for up-scaling within the provinces are included in the Provincial Disaster Prevention and Mitigation Action Plans of the target provinces.</li> </ol>	No change.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No change</li> <li>2. Plans for up-scaling within the provinces are included in the Provincial Disaster Prevention and Mitigation Action Plans of the model provinces.</li> </ol>

### 2.2.3 Outputs

The original outputs for the Project were four as shown in Table 3. In regard to Output 1 to 4, there is no change made to the outputs and indicators. After the project commenced, Output 5 'knowledge and technical capacity of DDPM on hazard mapping, early warning system and design of structural measures are enhanced' was added as shown in Table 3. Change in the name of TF 5 from Flash Flood Risk Management to Flood Risk Management was made at the time of mid-term review. Reason for change in the name was to reflect the actual activities of TF 5, which cover studies and analysis of not only flash flood but also flood.

Table 3 Outputs of the Project – Actual and Plan

Narrative Summary	Plan (Version 1*)	Actual (Version 3)	Version 4
<b>Output 1: Task Force – Disaster Management Planning</b>			
	Disaster Prevention and Mitigation Action Plans with considerations for vulnerable	No change.	Disaster Prevention and Mitigation Action Plans with considerations for vulnerable

*W. Sanyal*  
*Chand Saha*  
*[Signature]*

	people are formulated for national, provincial and local authorities (in the target provinces).		people are formulated for national, provincial and local authorities (in the model provinces).
Objectively Verifiable Indicators	Disaster Prevention and Mitigation Action Plans are formulated at national, provincial (target provinces) and local levels (At least 80 local authorities or 80% in Lampang and 45 local authorities or 80% in Lamphun).	No change.	Disaster Prevention and Mitigation Action Plans are formulated at national, provincial (model provinces) and local levels (At least 80 local authorities or 80% in Lampang and 45 local authorities or 80% in Lamphun).
<b>Output 2: Task Force – CBDRM</b>			
	Capacity of DDPM staff as facilitators on implementation of CBDRM is enhanced.	No change.	No change
Objectively Verifiable Indicators	2-1 CBDRM manuals and facilitator’s guide developed by the JICA Project Phase I (for facilitators and for communities) are improved and are utilized in the target communities. 2-2 Disaster training and educational materials (for facilitators and for communities) are improved and are utilized in the target communities. 2-3 CBDRM action plan for implementation is developed by DDPM.	No change.	2-4 Lessons learned are obtained from the baseline and monitoring surveys and utilized to improve the capacity of CBDRM facilitators.
<b>Output 3: Task Force – Disaster Management Training</b>			
	Training curriculum at DPMA is improved.	No change.	No change
Objectively Verifiable Indicators	At least one curriculum on disaster management on natural disaster (flood, flash flood and mud flow) for DDPM staff is improved.	No change.	No change
<b>Output 4: Task Force – Disaster Education</b>			
	Based on the National disaster preparedness educational curriculum, schools have improved preparedness for	No change.	No change

*W. Sangyuan  
Chut Siphak  
[Signature]*

	disaster.		
Objectively Verifiable Indicators	4-1 At least three schools in the target provinces implement disaster education on natural disaster as model schools supported by the MOE headquarters and the first model schools from Phase I. 4-2 100 teachers from natural disaster prone areas are trained on disaster education.	No change.	No change

**Output 5: Task Force – Flood Risk Management**

	-	Knowledge and technical capacity of DDPM on hazard mapping, early warning system and design of structural measures are enhanced.	No change
Objectively Verifiable Indicators	-	5-1 Manuals on rainfall/flood analysis and hazard mapping are developed. 5-2 Manuals on early warning system and structural measures for flood mitigation and prevention are developed. 5-3 Training targeting on all of 18 DPM regional centers using the above manuals.	No change

\*At the time of project planning, PDM (Version 0) was developed without specific figures stated as indicators. Hence, the PDM (Version 1), which stated specific figures as indicators is used.

One activity as 0-1, which is targeting all TFs is added. The activity is ‘DDPM and the MOE develop a master integrated inventory list to monitor progress and achievement levels of activities such as development of DPM action plan in 76 provinces and Bangkok and implementation of CBDRM in all prone communities from DDPM side, and disaster education in all schools from the MOE side’.

#### 2.2.4 Beneficiaries

Direct beneficiaries of the Project are DDPM staff members at central and provincial levels. Indirectly, the Project will be beneficial to staff members of local authorities and community members in the target areas.

### 3. Inputs provided to the Project

In the R/D including the project framework, which is called as Project Design Matrix (PDM) stated the inputs to be provided from both Thai and Japanese sides for project implementation.

W. Sang up  
Chant Saha  
a

### 3.1 Japanese side

As stated in the R/D, experts from Japan were dispatched to the Project as shown below. After the project commenced, a need to add an expert whose specialty is disaster management table-top exercise (TTX) was identified by both Thai and Japanese sides. Hence, Disaster management exercise expert was dispatched to the Project. Details of the actual duration of dispatch and the Plan of Operation are shown in Annex 4.

At the time of mid-term review, 54.59 man/month (m/m) out of 64.00 m/m (in Thailand), is estimated to be spent by the end of the second year of the Project.

#### (1) Inputs from Japanese side – in Thailand

Expert	Plan (m/m)	Actual* (m/m)
Team leader / Disaster management institution	16.50	13.80
Sub-team leader / Disaster management plan	12.50	9.00
Sediment disaster management	5.00	6.13
Flood management	5.00	7.63
Community based disaster risk management 1	12.00	7.70
Community based disaster risk management 2	11.50	6.50
Disaster education	13.00	9.00
Disaster management exercise	0.00	1.33
TOTAL	64.00	54.59

\*Actual shows the total m/m spent during Year 1 and 2 of the project period.

At the time of mid-term review, 0.67 m/m out of 1.00 m/m (in Japan), is estimated to be spent by the end of the second year of the project implementation.

#### (2) Inputs from Japanese side – in Japan

Expert	Plan (m/m)	Actual* (m/m)
Team leader / Disaster management institution	0.83	0.50
Sub-team leader / Disaster management plan	0.17	0.17
TOTAL	1.00	0.67

\*Actual shows the total m/m spent during Year 1 and 2 of the project period.

Four special lecturers were dispatched from Japanese side to introduce experiences of Japanese disaster education and volunteer-based DRM promotion in Thailand as shown in Table 4.

Table 4 List of special lecturers

Special lecturer	Position, Organization	Period of dispatch
Ms. Hiroko Kondo	Disaster education supervisor, Disaster Mitigation Research Center, Nagoya University	August 29 – September 11, 2011

*W. Sanjaya*  
*Chait Sahas*

Mr. Sumio Hayakawa	Chairman, Aichi Disaster Preparedness Leaders Association (APLA)	February 13 – 18, 2012
Mr. Katsuhisa Fujii	Member, APLA	February 13 – 18, 2012
Ms. Aya Hamabe	Member, APLA	February 13 – 18, 2012

In addition to the dispatch of experts and special lecturers, the followings were provided under the Project. Details of the followings are attached as Annex 5.

- Training in Japan
- Site visit to Indonesia
- Procurement of equipment

### 3.2 Thai side

As planned, Thai side allocated project director, project manager and TF leaders as shown in Table 5. Details of the TF members are shown in Annex 6.

Table 5 List of key project members from Thai side – at the time of joint mid-term review

Counterpart	Name	Post, Organization
Project Director	Mr. Wiboon Sanguanpong	Director General, DDPM
Project Manager	Acting Pol. Lt. Artit Boonyasopat	Deputy Director General, DDPM
Secretary	Mr. Adthaporn Singhawichai	Director, Research and International Cooperation Bureau, DDPM
Task Force Leader – 1	Mr. Montree Chanachaiwibonwat	Director, Disaster Prevention and Mitigation Bureau, DDPM
Task Force Leader – 2	Mr. Songchai Rohitachart	Director, Disaster Prevention Promotion Bureau, DDPM
Task Force Leader – 3	Mr. Pornpoth Penpas	Director, DPMA, DDPM
Task Force Leader – 4	Ms. Churairat Sangboonnum	Deputy Permanent Secretary, Office of the Permanent Secretary, MOE
Task Force Leader – 5	Mr. Suraphol Lekkao	Director, Disaster Prevention Criteria Bureau, DDPM

Project office was also allocated in DDPM building. A photocopy machine, which was procured under Phase 1 was provided to the Project. Office space in the MOE was also made available to the expert. Similarly, utilities such as electricity and water used in the project office are provided by DDPM and the MOE. In addition, issuance of identification cards for the experts, traveling expenses of staff members of DDPM and the MOE to participate the project activities, material printing cost for trainings/workshops/seminars, expenses such as venue and food for trainings/workshops/seminars, services to install or set up the small-scale measures in the model communities, and transportation services for activities at the project sites.

*W. Sangyapan*  
*Chut Saha*

**4. Achievements and implementation process of the project**

The Project is carrying out the planned activities to achieve the following 5 expected outputs. The progress of the Project is explained below.

**4.1 Outputs**

Progress of each TF is highlighted in Table 6. In the Project, TF 1 is responsible for Output 1, TF 2 for Output 2, TF 3 for Output 3, TF 4 for Output 4, and TF 5 for Output 5. Each TF consists of personnel from Thai and Japanese sides planned and implemented the planned activities.

Table 6 Outputs - progress

Task Force	Expected Output	Progress
1	DPM action plans with considerations for vulnerable people are formulated for national, provincial and local authorities (in the model provinces) by TF – Disaster Management Planning.	<ul style="list-style-type: none"> <li>DPM plan at national level is developed (100%).</li> <li>DPM action plan for flood and tsunami at national level is developed (100%).</li> <li>DPM plans are developed at provincial level (100%).</li> <li>DPM action plans are developed at provincial level (59 out of 76 achieved).</li> <li>DPM action plans are prepared by the model areas (4 locations).</li> </ul>
2	Capacity of DDPM staff as facilitators on implementation of CBDRM is enhanced by TF – CBDRM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Workshops to train facilitators are in progress.</li> <li>Training manuals and teaching materials were modified, and continuous updating/modification are in progress.</li> <li>In 2011, CBDRM action plan for implementation was prepared by 76 provinces.</li> </ul>
3	Training curriculum at DPMA is improved by TF – Disaster Management Training.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Training curriculum was developed and updated.</li> <li>TTX is introduced.</li> </ul>
4	Based on the Natural disaster preparedness educational curriculum, schools have improved preparedness for disaster by TF – Disaster Education.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Training on disaster education is in progress at regional level (ESAO).</li> <li>Development of disaster education materials is in progress.</li> <li>OBEC guidelines for disaster management and education in school are prepared and is to be printed.</li> <li>Workshops were conducted 6 times.</li> <li>Through 2 seminars, 141 schools and 426</li> </ul>

*W. Sanyaporn  
D. Sanyaporn*

		<p>personnel (i.e., ESAO staff, school directors, teachers) were trained.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Besides public schools, private schools and vocational training schools expressed their interests to introduce disaster education to their respective schools.</li> </ul>
5	<p>Knowledge at technical capacity of DDPM on hazard mapping, early warning system and design of structural measures are enhanced by TF – Flood Risk Management.</p>	<p>TF 5 is responsible to achieve Output 5. TF 5 commenced its activities in January 2012. Hence, the Team could not make any assessment in regard to TF5.</p>

In addition to the above mentioned progress of each TF, there are additional significant achievements made by each TF. Although positive progress was found in the Project, there is a room for improvement for realizing the outputs as highlighted below.

In TF 1, Disaster Prevention and Mitigation Policy Bureau is the main responsible body for preparation of the plans developed in the Project. In discussion with local authorities, the Project developed a template for DPM action plan. In the coming months, TTX is conducted at local level based on the developed action plan. As/when needed, the template is going to be modified. The Project can only demonstrate the process of preparation of action plan and TTX in model areas. Hence, it is important that the project members from Thai side to familiarize themselves with steps planned and demonstrated by the experts.

In TF 2, there are only two model provinces which directly the Project are providing inputs such as trainers when conducting workshops and training materials. When considered the needs for remaining provinces, it is critical that Disaster Prevention and Promotion Bureau continues its effort to introduce CBDRM to communities prone to natural disasters. Since Department of Local Administration (DOLA) is responsible for assistance to local authorities, collaboration between DDPM, the MOE and DOLA is vital. At local level, the said collaboration as well as collaboration with the MOE are in progress. At central level, more enhanced and organized collaboration mechanism may be sought to synergize the roles and responsibilities of DOLA at local level.

According to the monitoring survey<sup>4</sup> conducted by the Project in October 2011, community members who were subject for the survey felt *they gained new knowledge in preparedness*

<sup>4</sup> The monitoring survey was conducted in Chaichomphu and Mae Saleem in Lamphun and Muangsampee in Lamphun, which are selected as the project target areas. The purpose of the survey was to assess and document the outcome of implementing CBDRM intervention in the target areas. The outcomes were intended to be utilized to

*strategy, risk mapping and warning signal for flood.* In addition, village heads and village flood response team expressed *they are more confident in flood response since CBDRM has been introduced to their communities.*

In TF 3, disaster management training planned and implemented is integrated into on-going training program of DPMA. DPMA closely work with other departments such as Thai Meteorological Department (TMD), Royal Irrigation Department (RID) and Department of Health when conducting training since trainers on particular subject are dispatched from the said departments. At provincial level, DPMA collaborated with ESAO when conducting training related to disaster education. Upon request by other department and private firms, DPMA conducted trainings in regard to disaster prevention and mitigation. DDPM not only trained DDPM staff members but also staff members of local authorities. In regard to utilization of the output(s) of Phase 1, E-learning materials are not currently in use by DPMA.

In TF 4, OBEC is active in promoting disaster education at public school level. After the 2011 flood, OBEC used newspapers and radio to inform general public, schools and others to utilize disaster education materials developed by the MOE. According to the MOE, general public, private and vocational schools showed great interests in the materials. Hence, it is evident that needs to introduce disaster education to Materials on disaster education are available online. Currently, such materials are uploaded under OBEC website. To reach out to more school especially private schools, non-formal schools, vocational schools and all other educational institutes for mass dissemination of the materials to be revised under the Project, it is sought to utilize the framework of the MOE as a whole rather than OBEC regular channel of communications. Roles of project coordination committee in the MOE responsible for coordination within the MOE and with other departments in regard to disaster education are in place under the Project. However, there is a need for more synergy to utilize and maximize the tools and know-how developed in the Project by the existing coordination committee members.

ESAO plays a key role under the Project to roll out disaster education at school levels. The Project is strengthening the network between central and provincial levels as well as provincial and school levels.

---

improve CBDRM approach and determine the impacts on the flood-affected community in terms of preparedness and emergency response. Design of the monitoring survey followed the design of baseline survey conducted in 2010 under the Project. The monitoring survey covered around 500 residents in the target areas. The data collection was conducted through household questionnaire, focus group discussion and individual interview (i.e., village head, community committee for disaster response). Source: Report – Monitoring Survey at Village Level Chaichomphu and Mae Salaem, Lamphun and Muangsampee in Lamphun, Thailand (December 2011), Action Training Center Co., Ltd under the guidance of the Project.

W. Sany  
Ch. Sany  
A



## 4.2 Project Purpose

Project purpose: Capacity of DDPM is enhanced to scale up Disaster Prevention and Mitigation Action Plans, CBDRM and disaster education, collaborating with concerned agencies, provincial and local levels.

The Project has not yet achieved the project purpose, which is acceptable to the Team since the Project has two more years until project termination. According to the results of interviews conducted to the project members, RID, Department of Water Resources (DWR), TMD, and DOLA play important roles in order to scale up DPM action plans, CBDRM and disaster education at provincial and local levels. Similarly, local authorities at municipality level and below are important for DDPM and OBEC to carry out their activities related to disaster risk management in a systematic and sustainable manner.

## 4.3 Overall Goal

Overall goal: Implementation of disaster risk management activities is improved and scaled up.

Within the project framework, the experts are providing technical guidance to Thai side to establish improved and sustainable disaster risk management structure. Although the Thai Cabinet is under discussion and preparation of new structure for flood management, DDPM is expected to be a key department.

As long as the Thai Government will not make drastic changes to the existing Plan and Act on national disaster prevention and mitigation in the coming years, the project outputs are going to contribute to implementation of disaster risk management activities at large scale by DDPM even after the project termination. However, the following conditions will have to be met for achievement of the overall goal:

- Adequate funding and qualified staff members are allocated to DDPM
- All concerned ministries/departments/bureaus/local authorities cooperate with DDPM

## 4.4 Crosscutting implementation process

### (1) Monitoring and decision making

Monitoring activities are part of the project plan. Each TF is conducting monitoring to assess progress of the activities. Reports and meetings are held with each task and among task force periodically.

Decisions are made in consultation with the JCC and JICA as needed. JCC meeting is held at

W. Sangyong Saha  
Ch. B. Saha  
A

least once a year. The followings are the main functions of JCC:

- To formulate the annual work plan of the Project
- To review the progress of the work plan of the Project
- To review and exchange opinions on major issues that may arise during the project implementation

After the project commenced, Director of Research and International Cooperation Bureau, MOE, as vice chairperson, was added to the JCC. Representative(s) of Office of Women’s Affair and Family Development, Ministry of Social Development and Human Security, as member(s), is also added to the JCC as shown in Table 7.

Table 7 List of JCC members

No.	Position	M/M (October 2009)	Actual (January 2012)
1	Chairperson (Project Director)	Director-General, DDPM	No change
2	Vice Chairperson	Deputy Director-General, DDPM	No change
3	Advisor of Committee	Deputy Permanent Secretary, MOE	No change
4	Vice Chairperson	-	Director, Bureau of International Cooperation, MOE
5	Secretary	Director, RICB, DDPM	No change
6	Member	Director, DPMPB, DDPM	No change
7	Member	Director, DPPB, DDPM	No change
8	Member	Director, DPMA	No change
9	Member	Representative, MOE	Director, Bureau of Academic Affairs and Education Standards, OBEC, MOE
10	Member	Specialist, BIC MOE	No change
11	Members	Representative(s), Department of Mineral Resources	Director, Environment Geology Division Director, Active Fault Research Division
12	Members	Representative(s), DOLA	Director, Bureau of Local Administration Development Director, Monitoring and Evaluation Section
13	Members	Representative(s), National Disaster Warning Center	Director, Warning System Administration Director, Warning and Dissemination Section
14	Members	Representative(s), RID	Director, Office of Hydrology and Water Management

*W. Sangun P. Salm*  
*Ch. R. Salm*

			Professional Engineering of Operation and Maintenance
15	Members	Representative(s), TMD	Director, Weather Forecast Bureau Director, Central Weather Forecast Division
16	Member(s)	Representative(s), DWR	Acting Chief, Water Operation Center
17	Member(s)	Representative(s), target provinces (Demonstration and Replication)	Director, Bureau of Gender Equality Promotion, Office of Women's Affair and Family Development, Ministry of Social Development and Human Security
18	Member	Representative, Thai International Cooperation Agency	Director, Countries Partnership Bureau (Bilateral and Trilateral)
19	Member	Personnel assigned by the Chairperson, if necessary	No change
20	Members	Experts	No change
21	Member	Chief Representative, JICA Thailand Office	Representative, JICA Thailand Office
22	Member	Personnel assigned by JICA, if necessary. Official(s) of the Embassy of Japan may attend the JCC session(s) as observer(s).	No change

\*RICB is the JCC secretariat.

## (2) Communication

RICB in DDPM act as project secretariat, so communication among project members and to the JCC members and others concerned is managed by RICB. Hence, inter-bureau coordination was promoted through this communication mechanism established under the Project, especially within DDPM.

Inter-TF meetings are periodically conducted for sharing of progress and information concerning to the Project. Email, phone, fax and letters are commonly used besides meetings to secure smooth and timely communication among the project members and with others concerned.

According to the experts and the project members from Thai side, there were no major problems regarding communication in the Project. In regard to communication between DDPM and OBEC, there is a room for improvement especially for coordination of facilitators dispatch when disaster education is conducted by OBEC side.

W. Sangyup  
Chit Saha  
A

**5. Evaluation results**

**5.1 Relevance**

The relevance of the Project is high since the project objectives not only remain consistent with the development policy but also are in line with needs of the Thai Government. Similarly, the Project is consistent with the assistance policy of the Japanese Government including JICA for Thailand at the time of mid-term review.

According to the summary of the Direction of the Eleventh National Development Plan (2012-2016), the framework of the Plan is designed to give focus on people-centered development and promote participatory approaches towards balanced, integrated and holistic development. In the Plan, there are three missions. One of them is to strengthen resilience to changes and crises and development of human resources. There are 7 key targets in the Plan; 1) peace and good governance, 2) social protection, 3) increase in productivity, 4) increase in agricultural and service sectors, 5) increase in creative economy, 6) improvement in competitiveness, and 7) improvement in natural resources and environmental quality. Disaster risk management is a cross cutting issue which affects the 7 targets shown above.

The Disaster Prevention and Mitigation Act B.E. 2550 (2007) prescribed DDPM be in charge of formulating National Disaster Prevention and Mitigation Plan<sup>5</sup>. The Cabinet in Thailand approved the National Disaster Prevention and Mitigation Plan B.E. 2553-2557 (2010-2014) in November 2009. The Plan aims to minimize disaster risks and losses of lives and properties of the people and the country by providing framework and guidelines in implementing disaster management activities in a systematic and integrated manner: to be well-prepared in all aspects to cope with disaster risks through continuous and effective capacity development. In the Plan, disaster severity scale is classified into four levels as shown in Table 8.

Table 8 Compatibility between disaster severity scale and level of person(s) in charge

Level	Scale	Person in Charge of Management
1	Small	Local Director, District Director, and/or Bangkok Director Assistant
2	Medium	Director, Provincial Director, and/or Bangkok Metropolitan Director, if disaster situation is beyond capacity of the above mentioned person(s)
3	Large, with severe and widespread impact or required specialist or	Director, Central Director, and/or National Commander, if disaster situation is beyond capacity of

<sup>5</sup> Disaster in the Plan refers to flood and landslide, tropical cyclone, fire, chemical and hazardous materials, transport hazard, drought, cold spell, forest fire and haze, earthquake and building collapse, tsunami, human epidemic, plant disease and pest, animal and aquatic animal epidemic, and information technology threat.

*W. Sanyat Saha*  
*Chit Saha*

	specific equipment	the second level
4	Large – with catastrophic impact	The Prime Minister or Deputy Prime Minister

According to Japan's Economic Cooperation Program for Thailand, which was prepared by the Government of Japan in 2006, there are two areas of cooperation. One is bilateral cooperation<sup>6</sup> between Thailand and Japan, and the other is joint assistance to a third country. In the Program, it is said that there are many measures to be taken in order to build a society in which everyone can lead life safety with dignity. In principle, technical cooperation scheme will cover global issues such as natural disasters, which affect not only Thailand but also countries nearby. JICA is responsible for planning, implementing and managing technical cooperation between Thailand and Japan. JICA's assistance strategy for Thailand in the field of natural disaster management, priorities are given to the following components:

- Establishment of disaster prevention structure/mechanism at central and local authority levels, including collaboration between central and decentralized levels
- Enhancement of capacity in regard to countermeasures against disaster at community level.

In Japan, the governmental organizations at central and local levels have been preparing for disaster for a long time. Similarly, there are numerous efforts made at community level for disaster preparedness. Knowledge, experience and know-how on disaster management developed in Japan are relevant and transferable to countries including Thailand. In addition, Japan has appropriate human resources in the field of disaster management to assist the Thai Government to further develop capacity of government officers and communities.

## 5.2 Effectiveness (Prospects)

The effectiveness of the Project is going to be relatively high since the project purpose is expected to be achieved by the end of project period. However, there is a room for improvement especially the relationship between DDPM and the MOE at the central level. Similarly, collaboration mechanism between DDPM and DOLA may be institutionalized to involve local administration as facilitators and financial support for CBDRM implementation at nation-wide.

The Project is implementing the planned activities as per the Plan of Operation (PO). Despite the 2011 flood hit Thailand, especially nearby Bangkok area, the Project continued to

<sup>6</sup> Under bilateral cooperation scheme, projects with the following approaches are planned and implemented: technical cooperation, yen loan, and grant assistance for grassroots human security projects, Japanese NGO projects as well as grassroots technical cooperation.

*W. Sangsup*  
*Chai Saha*  
*A*

implement the planned activities. Furthermore, the Project in coordination with JICA extended assistance to reduce risk of further damages. For example, sand bags were donated to the Thai Government. The project members from concerned bureaus and individual levels from both Thai and Japanese sides supported the emergency operation during the flood. Although the National DPM Plan was not applied at the time of 2011 flood, lessons learned from each TF from view point of their involvements and roles played can be withdrawn. Such lessons learned will be a great asset to enhance capacity of DDPM and the MOE.

JCC is meeting regularly to ensure effective project implementation. Key departments such as RID, TDM, DWR are the JCC members. During the mid-term review, these departments assured to support DDPM throughout the project period.

There was no problem in regard to dispatch of experts as well as equipment procurement from Japanese side. Counterpart training in Japan was conducted as planned. Participants of the training in Japan gave the following feedback to the Team:

- The content of training course (both disaster management and disaster education) was relevant.
- Seeing actual events and activities in Japan was an eye opener. There is more encouragement and motivation to institutionalize DRM and CBDRM in Thailand.
- “Sense of Team” among participants was developed through the training course.

There was no major problem in terms of assignment of project members from Thai side, although there was some unclarity to exact members of each task force at the beginning of the project implementation. There were some changes made to the project members from Thai side during the project implementation. Some changes of the project members cannot be avoided, but can be a negative factor for effective project implementation because of the following reasons:

- Additional unplanned time is spent to train newly joined members.
- Relationship among project members between Japanese and Thai side gets weakened.
- Thai personnel are not adequately utilizing knowledge and skills developed under the Project, and also not utilizing and applying the enhanced knowledge and skills to implement the Project.

### 5.3 Efficiency

The achievement levels of the outputs are relatively high since TF 1 to 4 have made substantial progress. As for TF 5, it is too early to make an assessment since it was added to the Project at

*W. Sangp...*  
*Ch...*  
*Sy...*

the end of 2011 and commenced its operation in January 2012.

The inputs from Japanese side have been provided as stated in the R/D. From view point of Thai side, there is no major concern in regard to the inputs provided by Japanese side. According to the project members, knowledge and experience transferred from Japanese side to Thai side have been appropriate and useful. Similarly, training in Japan was “an eye opener” to Thai side. Participants of training in Japan commented that how disaster management at school and community levels is introduced and operationalized in Japan is not only encouraging but also convincing as an effective way to reduce losses of lives and properties due to natural disasters. One Philippine national expert who has extensive experiences on CBDRM including working experience at Asian Disaster Preparedness Center and in other developing countries is an important asset to the Project. She was involved in Phase 1 of the Project. Hence, she also played a linkage role between Phase 1 and Phase 2.

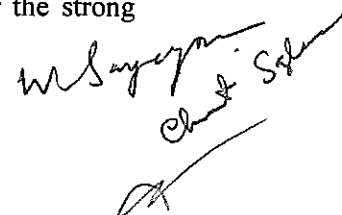
The inputs from Thai side have been provided to the Project as planned for the most part. After the 2011 flood occurred in Thailand, the Thai Government had to give the highest priority for relief and recovery activities. Hence, some of funds which were allocated for the project implementation had to be reallocated to such relief activities, although exact amount is not certain according to the project members. Due to the 2011 flood, budget which DDPM received from the Central Government was less compared to 2010. In some cases, Thai side had to request the Project to cover expenses of Thai side during the project implementation.

The Project is involving local authorities to promote disaster management and disaster education at local level. If local administration agrees to support disaster management and disaster education at local level from financial and technical aspects, the Project will be able to disseminate CBDRM and disaster education in a faster manner.

#### **5.4 Impact (Prospects)**

The Project has two more years to build a firm foundation to improve and scale up the existing implementation mechanism of disaster risk management activities. Although it may be too early to assess the project impact at the time of mid-term review, there are some indicators that contribute to achievement of the overall goal of the Project:

- Disaster management planning: Necessary planning was done at national and provincial levels. Action plan at local level is introduced under the Project. It is expected that action plan development at local level will be promoted and prepared under the strong leadership of DDPM in the coming months.



- CBDRM: community members in the model areas can be good resource persons to expand CBDRM in areas other than the target areas. DDPM is expected to mobilize local authorities and other relevant organizations such as Thai Red Cross to introduce CBDRM to all communities prone to natural disasters.
- Disaster education: The MOE is coordinating with DDPM province offices when disaster education is given to school teachers and at schools. Officers from DDPM province officers act as trainers and facilitators, so that appropriate information related to disaster preparedness and management is disseminated to schools.

One of the major concerns which the Team identified was funding availability from Thai side. Before project termination, the Project should review and modify the exit strategy with a special attention given to the following aspects:

- Actual availability of budget from central to provinces to implement CBDRM at all disaster prone communities
- Command system during disaster from central level to community level
- Role and responsibility of concerned departments for disaster risk reduction and management

### 5.5 Sustainability (Prospects)

Sustainability was assessed with view point of the following aspects: (1) organizational and policy aspects, (2) technical aspect, and (3) financial aspect. Based on the assessment below, sustainability of the Project is going to be fair at the time of mid-term review.

#### (1) Organizational and policy aspects

Disaster Prevention and Mitigation Act, which came into force in 2007 in Thailand, remains valid at the time of mid-term review. As stated in Section 11 of the Act, DDPM is the central state agency responsible in performing the tasks on disaster prevention and mitigation operation in Thailand.

In terms of the organizational structure of DDPM, there is adequate man power to carry out preparedness activities according to funding available for such activities. Both central and decentralized offices under DDPM are highly committed to reduce natural disaster risks throughout the country.

In regard to sustainable promotion of disaster education, the MOE developed necessary plan/policy to introduce disaster education in accordance with the national development plans.

*W. Sangyuan  
Chut. Saha*



However, implementation structure needs further enhancement of which can be realized with strong leadership of the MOE, involvement of other offices responsible for private schools, vocational training institutes and other educational institutions, and placement of additional staff members at the central level.

DDPM and MOE are in discussion with Office of the National Economic and Social Development Board (NESDB) to mainstream disaster prevention and mitigation in strategies/policies of the Thai Government. For example, the Project aims to incorporate disaster education into regular school curriculum at primary and junior high school levels.

Hence, sustainability of the Project from organization and policy aspects is going to be high.

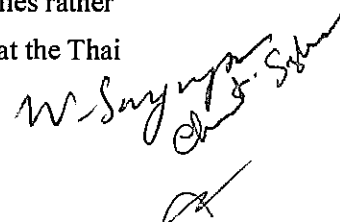
#### (2) Technical aspect

According to the counterparts as well as the experts, capacity of counterparts is enhanced owing to the project implementation. Similarly, they believe that levels of their technical expertise are being enhanced, although there are some rooms for improvement and update. In particular to flood risk management, DDPM staff members will require further study for better understanding. Hence, sustainability of the Project from technical aspect is going to be fair.

#### (3) Financial aspect

The Team could not obtain documents related to recent DDPM annual budgets to better understand trend of budget allocated from the Central Government to DDPM each year. Similarly, financial information from the MOE was not available to the Team. Financial information such as department-level budget information can indicate financial sustainability of the Project.

Based on the interviews to the counterparts, the Team understood that the Thai Government will make efforts to allocate adequate funding for further implementation of activities initiated under the Project even after the project termination. In particular to DDPM, they expressed that additional funding support from the Central Government is needed for better disaster preparedness. Although it is difficult to foresee sustainability of the Project from financial view point without clear evidence, the Team assessed that it may be low at the time of mid-term review particularly because funding requirements for recovery phase of the 2011 Flood is enormous with the Thai Government. Hence, the Team predicts that more funding is going to be allocated for response activities such as compensation payment to affected families rather than preparedness and prevention activities in DDPM. However, it is essential that the Thai



Government allocate adequate funds to preparedness and prevention activities carried out by DDPM at the time of recovery phase from the 2011 flood when assessing the long-term effects of human and economic loss in Thailand.

## 6. Conclusion

Based on the results of 5 evaluation criterias as shown below, the Team assessed the achievement level of the project purpose is high, although sustainability of the Project is relatively high excluding sustainability from financial aspect. The followings are the results of the criteria:

- Relevance of the Project was high.
- Effectiveness and efficiency of the Project were relatively high.
- Several positive impacts are found although there are a few hindering factors for achieving the overall goal after project termination.
- Sustainability of the Project is relatively high.

## 7. Recommendations

- (1) Importance of utilizing the outputs from Phase 1: One of the outputs from Phase 1 is disaster education E-learning materials. Similarly, there is a coordination structure among concerned departments/bureaus when developing the White Paper during Phase 1. These achievements are sought to be utilized under the Project.
- (2) Significance of collaboration with DOLA for CBDRM implementation: Enhanced understanding of DPM by local authorities is needed. Hence, it is recommended to explore possibilities of signing Memorandum of Understanding between DDPM and DOLA for effective implementation of CBDRM with adequate funding allocation to create safety culture for disaster prevention at local level.
- (3) Importance of promoting effective partnership between DDPM and other concerned organizations: Collaboration between DDPM at provincial level and ESAO, and with TMD, RID, Police Academy, Department of Health and others concerned are made and recognized as an effective approach. DDPM at central level is providing its staff members as trainers to DPMA and the MOE. Similarly, DDPM give guidance to provincial, local authority and community levels for development of DPM action plan(s). It is expected that DDPM and the MOE not only continue to maintain but also strengthen the established partnerships with other concerned departments.

*W-Sangyuan*  
*Shirley Sifer*  
*[Signature]*

- (4) Development of inventory list(s) for monitoring: Development of inventory list(s) to record status of progress in development of DPM action plan, CBDRM and disaster education is needed for monitoring of achievement of the Project. The proposed list will be useful for explaining the project progress and rolling out of the above mentioned activities nationwide.
- (5) Approaches for achievement of the overall goal of the Project:
- Project coordination role played by RICB in DDPM is critical to ensure smooth project implementation and coordination among TFs. It is suggested that each bureau proactively communicate with other bureau for effective implementation of activities related to disaster risk management.
  - It is expected that DDPM proactively find ways to secure adequate number of personnel and budget in order to achieve the overall goal within the Ministry of Interior even before project termination.
  - It is recommended that the MOE to disseminate and the project outputs to offices outside OBEC and maximize the inputs provided during the project implementation and the project's outputs.
  - Some of the activities conducted by the MOE were consistent with the National Development Plans for the Thai Government, which were prepared by NESDB. It is important to synergize activities of the MOE with strategies planned by NESDB to achieve the overall goal.
- (6) Collaboration with schools to promote CBDRM: It is suggested that DDPM collaborate with schools to promote CBDRM. Schools normally perform many functions at community level, so that roles of schools may be incorporated into DPM plan(s).
- (7) Importance of reflecting lessons learned from the 2011 flood: Each TF is expected to study the actions/activities taken during the 2011 flood and incorporate lessons learned from the study into the tasks given under the Project.

## 8. Lessons learned

Promptness in decision-making and reflection of lessons learned by joint project implementation with counterpart at central, province and community levels:

### (1) DDPM

DDPM mobilize its own staff at central, regional, province levels as well as local authorities and

*W. Sangsri*  
*Ch. S. S. S.*  
*A*

communities to promote disaster prevention and mitigation. For example, preparation of template of DPM action plans and revision of CBDPM manual and facilitator's guide were realized with joint efforts of staff members from the central level to community level. Similarly, network established within DDPM and with local authorities became a useful channel for capturing local needs into policies at central level.

(2) MOE

One of the TFs in the Project, which focuses on disaster education, carried out activities at central, provincial and community levels simultaneously. Items which were subject for modification/improvement were identified during the project implementation in way of curriculum modification and securing budget. Furthermore, disaster education seminar, which is held once a year at national level by inviting ESAO directors, school directors and teachers of public schools from all over the countries to share good practices, is an effectiveness event for network-building.

*W. Sengupta*  
*Chief of Mission*  
*[Signature]*

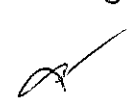
## Annex 1

## Evaluation Grid

Item	Evaluation Question		Source of Information
	Main Question	Sub-Question	
Relevancy	Relevance of priority/needs	Consistent with national strategy/plan/policy of the Thai Government	<ul style="list-style-type: none"> <li>National plan(s) of Thailand</li> <li>Strategic National Action Plan for Disaster Risk Reduction 2010-2019</li> <li>Policy document(s) and plan(s) related to disaster education prepared by MOI</li> <li>Policy document(s) and plan(s) related to disaster education prepared by MOE</li> <li>Interview to JCC members</li> </ul>
		Consistent with needs of project implementation organization	Interview to project members from Thai side
	Commitment of Thai side	Commitment level from the Thai side high for successful project implementation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interview to JICA Thai Office</li> <li>Project preliminary study report</li> <li>Project progress report(s)</li> </ul>
	Relevance to the Japanese ODA policy	Consistency with assistance policy of Japan for Thailand	MOFA and JICA strategy/policy documents related to Thailand
	Relationship with other development partner(s)	Comparability/synergy with other development partner(s) in the field of disaster management	Interview to project members from Thai side
	Advantage of Japanese technology	Do the Japanese experience, technology, techniques have the comparative advantage?	Project preliminary study report
Effectiveness	Prospect of achieving the project purpose	What is the possibility of achieving the project purpose by the end of the Project?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project progress report(s)</li> <li>Interview to Japanese experts</li> <li>Interview to project members from Thai side</li> </ul>
	Adequacy of cause/effect of the project purpose, outputs and external factors/important assumption(s)	Achievement level of the project purpose in relation to achievement level of the expected outputs and external factor(s)/important assumption(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interview to Japanese experts</li> <li>Interview to project members from Thai side</li> <li>Assessment by mid-term review team</li> </ul>
		External factor(s)/ important assumption(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project progress report(s)</li> <li>Questionnaire</li> </ul>
	Project management structure	Were the monitoring structure /points, decision making structure, communications adequate/appropriate?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Questionnaire</li> <li>Interview to Japanese experts</li> <li>Interview to project members from Thai side</li> </ul>
	Factor(s) might affected the achievement of the project purpose	Were there any promoting factors for achieving the project purpose?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Questionnaire</li> <li>Interview to Japanese experts</li> <li>Interview to project members from Thai side</li> </ul>

W. Sangyuan  
 Chant Saha  
 ✓

Item	Evaluation Question		Source of Information
	Main Question	Sub-Question	
		Were there any hindering factors for achieving the project purpose?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionnaire</li> <li>• Interview to Japanese experts</li> <li>• Interview to project members from Thai side</li> </ul>
Efficiency	Achievement level of Outputs	Were the expected outputs realized as planned?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionnaire</li> <li>• Interview to Japanese experts</li> <li>• Interview to project members from Thai side</li> </ul>
		Was each output contributing to achieve outcome(s) of the Project?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionnaire</li> <li>• Interview to Japanese experts</li> <li>• Interview to project members from Thai side</li> </ul>
	Timing of implementation of project activities and placement of inputs	Dispatch of Japanese experts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Project progress report(s)</li> <li>• Questionnaire</li> </ul>
		Allocation of project members from Thai side	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Project progress report(s)</li> <li>• Questionnaire</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionnaire</li> <li>• Interview to JICA Thai Office</li> </ul>
	Appropriateness of quantity, quality, and time of inputs	Experts, project members from Thai side (Counterpart)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionnaire</li> <li>• Interview to Japanese experts</li> <li>• Interview to project members from Thai side</li> </ul>
		Equipment	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview to Japanese experts</li> <li>• Interview to project members from Thai side</li> </ul>
		Training in Japan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Project progress report</li> <li>• Interview to participants of training in Japan</li> </ul>
	Contributing and/or hindering factor(s) to increase efficiency	Were there any contributing factor(s) to increase the project efficiency?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionnaire</li> <li>• Interview to Japanese experts</li> <li>• Interview to project members from Thai side</li> </ul>
		Were there any hindering factor(s) to increase the project efficiency?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionnaire</li> <li>• Interview to Japanese experts</li> <li>• Interview to project members from Thai side</li> </ul>
Collaboration with other ODA project	Were there any collaboration/ coordination with other JICA project(s), assistance of the Japanese Government, and/or other development partner(s) in the same or similar field?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview to Japanese Experts</li> <li>• Interview to project members from Thai side</li> <li>• Interview to any other concerned person(s)</li> </ul>	
Impact	Prospects of achieving the overall goal in 3-5 years after project	Prospects of achieving the overall goal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview to project members from Thai side</li> <li>• Responses to the questionnaire</li> </ul>

*W-Sayam*  
*Chut Sakun*  



Item	Evaluation Question		Source of Information
	Main Question	Sub-Question	
	termination	External factors/ Important assumptions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview to project members from Thai side</li> <li>• Responses to the questionnaire</li> </ul>
Sustainability	Organizational and policy aspects	Are the policies/act(s)/system(s) to sustain the project effects adequately in effect/place?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview to project members from Thai side</li> <li>• Questionnaire</li> </ul>
	Human resource aspect	Is it like that that the Thai side will allocate adequate person(s) to sustain the project effects after project termination?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview to project members from Thai side</li> <li>• Questionnaire</li> </ul>
	Financial aspect	Is it likely that the Thai side will allocate adequate funds to sustain the project effects after the project termination?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview to project members from Thai side</li> <li>• Questionnaire</li> </ul>
	Technical aspect	Is the technology/technique(s) required for the Thai side to sustain the project effects by itself adequately developed?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview to project members from Thai side</li> <li>• Questionnaire</li> </ul>

*W. Sanyaporn  
 Chut. Saha  
 [Signature]*

## Annex 2

## Schedule of Intermediate Evaluation of PCDDM-2

	month	date	day	Time	Evaluation Analysis Ms. Mitani	Ms. Tanaka	Mr.Nakasone	Project Activities
1	Feb.	6	Mon		Arrival to BKK			
2	Feb.	7	Tue	10:00-11:00	visit JICA Thailand			Inter-TF meeting
				14:00-16:00	Department of Water Resources (DWR)			
3	Feb.	8	Wed	10:00-12:00	Royal Irrigation Department (RID)			
				13:00-15:00	Department of Mineral Resources (DMR)			
4	Feb.	9	Thu	10:00-12:00	Evaluation Reporting			
				13:00-15:00	Thai Meteorological Department (TMD)			
5	Feb.	10	Fri	9:00-10:30	Interview to TF-5 (Flood Risk Management)			
				14:00-16:00	Interview to TF-2 (CBDRM)			
6	Feb.	11	Sat		Evaluation Reporting			
7	Feb.	12	Sun		Evaluation Reporting			
8	Feb.	13	Mon	10:00-12:00	Interview to RICB, DDPM			
				PM	Interview to JICA Experts	Arri./ meeting		
9	Feb.	14	Tue	09:00-10:00	Interview to TF-3 (Disaster Management Training)			Training of Local Authorities in Lamphun
				10:00-12:00	Interview to TF-1 (Disaster Management Planning)			
				14:00-15:30	Interview to Red Cross			
				16:00-18:00	Interview to JICA Experts			
10	Feb.	15	Wed	09:00-12:00	Interview to TF-4 (Disaster Education) MOE/Experts			Meeting on CBDRM at DPM Regional Center 10
				14:00-15:00	Interview to TICA			
					Travel by TG116 Bangkok (17.25) - Chiang Mai (18.35))			
					Travel by by mini van (Chiang Mai (18.45) - Lampang (20.00))			
11	Feb.	16	Thu	08:30-09:30	Attend the Seminar			Training of Local Authorities in
				09:30-10:30	Interview to DPM Lamphun Province			
				11:00-12:00	Interview to Vice director of Lampang Province			
				13:00-14:30	Interview to DPM Regional Center 10 (Mr. Anusorn)			


  
 Mr. Sangpradit Sathum



				15:00-16:00	Interview to DPM Lampang Province		Lampang
				16:00-17.30	Interview to village headman of Ban Muong Sam Pee (Lamphun)		
12	Feb.	17	Fri	10.00-12.00	Interview to ESAO Lampang (Mr. Sombat Sutthipommaneevat) with Maehang Wittaya School (Mr. Wirayut Khuankhit)		
				13:00-14:30	Interview to village headman of Ban Chai Chom Phu (Lampang)		
				14:30-15:30	Visit school which will be the disaster information center		
13	Feb.	18	Sat		Travel by a rental car (Lampang (08.00) - Chiang Mai (10.30))		
					Travel by TG105 (Chiang Mai (11.30) - Bangkok (12.50))		
				PM	Evaluation Reporting		
14	Feb.	19	Sun		Evaluation Reporting/ meeting with evaluation team	Arri./ meeting	
15	Feb.	20	Mon	10:00-12:00	Discussion with C/P modify the report		CBDRM in Lampang
				13:00-16:00	Discussion with JICA experts modify the report		
16	Feb.	21	Tue	10:00-12:00	Explanation of the results of evaluation to C/P		
				14:00-16:00	Presentation of Baseline survey		
17	Feb.	22	Wed	10:00-12:00	Discussion with C/P modify the report		
				13:00-14:00	Interview to Mr.Eric (UNDP)		
				14:30-17:30	Evaluation Reporting	Observation of affected areas	
18	Feb.	23	Thu	10.00-12.00	JCC and conclusion of MM		
					Travel by JL718 (BKK 23:15 - TKY 07:05)		
19	Feb.	24	Fri		(Dept.23th night) Arrival to Tokyo	Another Project	
20	Feb.	25	Sat		-	(Dept. to Jakarta)	

Mr. Sombat Sutthipommaneevat

**Annex 3**

**Project Design Matrix (PDM)**

**Version 4**

**Project Title: The Project on Capacity Development in Disaster Management (Phase 2)** Period: 2010 - 2014 (4 years)  
**Implementing Agency:** Department of Disaster Prevention and Mitigation (DDPM), Co-Implementing Agency: Ministry of Education (MOE)  
**Target Groups:** (direct) DDPM staff at central and provincial levels.  
 (indirect) local authority's staff (municipality/sub-division administrative organization (SAO)) and community people in the model areas.

**Target Provinces:** Lampang and Lamphun Provinces, additionally CBDRM and disaster education is conducted in Nakhon Si Thammarat and other provinces

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p><b>Overall Goal</b>  <b>(in 3-5 years after the Project ends):</b></p> <p>Implementation of disaster risk management activities is improved and scaled up.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provincial Disaster Prevention and Mitigation Plans and Action Plans are formulated in all 76 provinces and Bangkok Metropolitan Administration (BMA), and revised (if necessary).</li> <li>2. All 76 provinces and BMA conduct table-top exercise (TTX) at least one municipality/SAO (Tedsabaan/Oobortor) together with the province to verify the disaster prevention and mitigation action plan at local level.</li> <li>3. Evacuation plans are prepared by more than 100 communities every year (other than the Project model communities) with support of DPM Regional Centers and Provincial offices.</li> <li>4. Disaster education is implemented by at least four schools. Each school functions as a learning center at the initiative of ESA Office in four major regions in Thailand, respectively.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provincial Disaster Prevention and Mitigation Plans and Action Plans</li> <li>2. Evaluation report of TTX</li> <li>3. Evacuation plans</li> <li>4. Record of workshop report(s)</li> </ol>	
<p><b>Project Purpose (by the end of the Project)</b></p> <p>Capacity of DDPM is enhanced to scale up Disaster Prevention and Mitigation Action Plans, Community Based Disaster Risk Management: CBDRM and disaster education, collaborating with concerned agencies, provincial and local levels.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plans for up-scaling are included in the National Disaster Prevention and Mitigation Action Plan.</li> <li>2. Plans for up-scaling within the provinces are included in the Provincial Disaster Prevention and Mitigation Action Plans of the model provinces.</li> </ol>	<p>Disaster Prevention and Mitigation Action Plans</p>	<p>Mission and responsibility of DDPM regarding disaster management is maintained by law.</p>

A4-34

*W. Sanfeyuan*  
*32*  
*2010/10/20*

<p><b>Outputs</b>  <b>&lt;Task Force - Disaster Management Planning&gt;</b>  1. Disaster Prevention and Mitigation Action Plans with considerations for vulnerable people are formulated for national, provincial and local authorities (in the model provinces).</p>	<p>1. Disaster Prevention and Mitigation Action Plans are formulated at national, provincial (model provinces) and local levels (At least 80 local authorities or 80% in Lampang and 45 local authorities or 80% in Lamphun).</p>	<p>1. Disaster Prevention and Mitigation Action Plans at national, provincial and local levels</p>	
<p><b>&lt;Task force-CBDRM&gt;</b>  2. Capacity of DDPM staff as facilitators on implementation of Community Based Disaster Risk Management (CBDRM) is enhanced.</p>	<p>2-1 CBDRM manuals and facilitator's guide developed by the JICA Project Phase I (for facilitators and for communities) are improved and are utilized in the model communities.  2-2 Disaster training and educational materials (for facilitators and for communities) are improved and are utilized in the model communities.  2-3 CBDRM action plan for implementation is developed by DDPM.  2-4 Lessons learned are obtained from the baseline and monitoring surveys and utilized to improve the capacity of CBDRM facilitators.</p>	<p>2-1-1 CBDRM manuals and activity reports  2-1-2 CBDRM Knowledge of facilitators and community people (confirmed by observation)  2-2-1 Educational materials  2-2-2 CBDRM Knowledge of facilitators and community people (confirmed by observation)  2-3 CBDRM implementation action plan and activity reports  2-4 Results of baseline and monitoring surveys</p>	
<p><b>&lt;Task Force - Disaster Management Training&gt;</b>  3. Training curriculum at DPMA is improved.</p>	<p>3-1 At least one curriculum on disaster management on natural disaster (flood, flash flood and mud flow) for DDPM staff is improved.</p>	<p>3-1 Curriculum</p>	
<p><b>&lt;Task Force - Disaster Education&gt;</b>  4. Based on the Natural disaster preparedness educational curriculum, schools have improved preparedness for disaster.</p>	<p>4-1 At least three schools in the model provinces implement disaster education on natural disasters as model schools supported by the MOE headquarters and the first model schools from Phase I.  4-2 100 teachers from natural disaster prone areas are trained on disaster education.</p>	<p>4-1 Record of model schools observation of classes  4-2 Records of training, workshops and seminars (i.e., Number of participants, content of training, date, level of achievement, etc.)</p>	
<p><b>&lt;Task Force - Flood Risk Management&gt;</b>  5. Knowledge and technical capacity of DDPM on hazard mapping, early warning</p>	<p>5-1 Manuals on rainfall / flood analysis and hazard mapping are developed.</p>	<p>5-1 Manuals on rainfall / flood analysis and hazard mapping</p>	

W. Sengsuporn  
33  
Chit-Suporn

<p>system and design of structural measures are enhanced.</p>	<p>5-2 Manuals on early warning system and structural measures for flood mitigation and prevention are developed.</p> <p>5-3 Training targeting on all of 18 DPM regional centers using the above manuals.</p>	<p>5-2 Manuals on early warning system and structural measures.</p> <p>5-3 Record of training (number of regional centers participating in the trainings)</p>	
<p><b>Activities</b></p> <p>0-0 DDPM, in consultation with the Japanese experts, selects model areas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Model province A: Lampang Model community a1: Ban Chai Chom Phu (Moo 10) and Ban Mae Salaem (Moo 6) Model community a2: Ban Chawfa (Moo 5: Chowfa and Jokfa)</li> <li>➢ Model province B: Lamphun Model community b1: Ban Muong Sam Pee (Moo 8) Additional model community b2: Ban Koornong (Moo 2)</li> <li>➢ Additionally, TF-CBDRM selected Ban Tham Talod (Moo 4) as a model community in Nakhon Si Thammarat Province.</li> </ul> <p>0-1 DDPM and MOE develop a master inventory list to monitor progress and achievement levels of activities such as development of DPM action plan in 76 province and Bangkok and implementation of CBDRM in all prone communities from DDPM, and disaster education in all schools from the MOE side.</p> <p><b>&lt;TF Disaster Management Planning&gt;</b></p> <p>1-1 TF Disaster Management Planning designs capacity development plan on their activities and monitoring/ evaluation.</p> <p>1-2 TF conduct training for 300 DDPM staff at central, regional and provincial levels how to formulate disaster prevention and mitigation plans and action plans, focusing on priority items.</p> <p>1-3 DDPM staff at central and provincial levels review and/or develop provincial disaster prevention and mitigation plans, focusing on priority items, in consideration of vulnerable people for disasters, for the model provinces of Lampang and Lamphun.</p> <p>1-4 DDPM staff at central and provincial levels prepares national and provincial disaster prevention and mitigation action plans, and model local authorities in model provinces prepare local disaster prevention and mitigation action plans, focusing on priority items, in which method of up-scaling, staffing and budget planning are identified and incorporated in the model provinces of Lampang and Lamphun.</p> <p>1-5 TF conducts table-top exercises to revise disaster prevention and mitigation plans and action plans with concerned organizations.</p>		<p><b>Inputs</b></p> <p><b>&lt;Thai side&gt;</b></p> <p>Counterparts Project Director Project Manager Task force members Administrative staff</p> <p>Project office and facilities at DDPM Working space at MOE</p> <p>Operational costs</p> <p><b>&lt;Japanese Side&gt;</b></p> <p>Experts: Disaster Management Plan Disaster Management Institution Sediment Disaster Management Flood Management Community Based Disaster Risk Management Disaster Education Disaster Management Exercise</p> <p>Counterpart Training in Japan</p> <p>Operational costs</p>	<p><b>Preconditions</b></p> <p>Human resources and budget necessary for the implementation of the Project are provided by the Thai side.</p>

A4-36

*W. Sangwong*  
34  
*Phet Sathu*

1-6 TF and concerned provincial staff modify disaster prevention and mitigation plans and action plans, based on the experience of table top exercises.

1-7 TF proposes and DDPM institutionalizes up-scaling mechanism and establishes networks of sharing knowledge for all province staff such as study tour, case study forum, seminars, and newsletters.

**<TF CBDRM>**

2-1 TF-CBDRM designs capacity development plan on TF-CBDRM activities and monitoring/evaluation.

2-2 TF reviews and revises CBDRM manuals and facilitator's guide seeking comments from 76 provinces and tests them at the model communities and finalizes them for publication.

2-3 TF conducts training for at least 80 DDPM staff at central, regional and provincial levels to facilitate CBDRM. TF conducts training for staff of local authorities in the model provinces to enhance the knowledge of CBDRM for at least 220 staffs (300 staffs in total).

2-4 Trained DDPM provincial staff in Lampang Province facilitates CBDRM activities, including Disaster Prevention and Mitigation Action Plans for local authorities at the model communities of Ban Chai Chom Phu (Moo 10) and Ban Mae Salaem (Moo 6) in collaboration with the local model school.

2-5 Trained DDPM provincial staff in Lamphun Province facilitates CBDRM activities, including Disaster Prevention and Mitigation Action Plans for local authorities at the model community of Ban Muong Sam Pec (Moo 8) in collaboration with the local model school.

2-6 Trained DDPM provincial staff in Lampang Province facilitates CBDRM activities, including Disaster Prevention and Mitigation Action Plans for local authorities at the model community of Ban Chawfa (Moo 5: Chowfa and Jokfa) in collaboration with the local model school.

2-7 TF proposes and DDPM institutionalizes up-scaling mechanism and establishes networks of sharing knowledge for all province staff such as study tour, case study forum, seminars, and newsletters.

**<TF Disaster Management Training>**

3-1 TF-Disaster Management Training designs a capacity development plan for its activities and monitoring/evaluation.

3-2 TF develops guidelines for evaluation and monitoring of training.

3-3 TF conducts needs assessment for training in collaboration with other task forces.

A4-37

*Mr. Sangsri*  
*35*  
*35*

<p>3-4 TF revises standard disaster management curriculum in DPMA training courses on flood, flash flood and mud flow.</p> <p>3-5 TF, in collaboration with concerned organizations, develops training modules and materials to synchronize training curriculum on disaster management (flood, flash flood and mud flow), CBDRM.</p> <p>3-6 TF, in collaboration with concerned organizations, train master trainers for DDPM staff.</p> <p>3-7 Master trainers train 300 DDPM staff of disaster management on flood, flash flood and mud flow.</p> <p>3-8 TF proposes and DDPM institutionalizes up-scaling mechanism and establishes networks of sharing knowledge for all province staffs such as study tour, case study forum, seminars, and newsletters.</p> <p><b>&lt;TF Disaster Education&gt;</b></p> <p>4-1 DDPM and the MOE discuss and agree on the roles of each agency to implement TF-disaster education activities.</p> <p>4-2 TF in collaboration with OBEC develops model curriculum of disaster education in schools on flood, flash flood, mudflow, and Tsunami.</p> <p>4-3 TF in collaboration with OBEC modifies textbooks and teachers' guide.</p> <p>4-4 TF selects at least four model schools and ESAOs in northern, north-eastern, central, and southern part of Thailand for disaster education planning and implementation.</p> <p>4-5 TF in collaboration with the MOE trains at least four model schools collaboration with ESAOs.</p> <p>4-6 ESAOs that supervise model schools prepare disaster education strategic plan and curriculum design to enhance the outcome to other schools including private schools.</p> <p>4-7 Model schools train at least 100 teachers how to teach disaster education at schools in cooperation with local communities, cooperation with local authorities and DPM offices.</p> <p>4-8 TF in collaboration with the MOE develops at least one master school as information center of disaster education.</p> <p>4-9 TF in collaboration with OBEC reviews the process and revises curriculum.</p> <p>4-10 TF proposes and DDPM institutionalizes up-scaling mechanism and establishes networks of sharing knowledge for all province staffs such as study tour, case study forum, seminars, and newsletters.</p>		
---	--	--

A4-38

*W. Sangsupri*  
*36*  
*W. Sangsupri*

**<TF Flood Risk Management>**

5-1 TF designs capacity development plan on its activities and monitoring/evaluation.

5-2 TF selects one sub-basin model site in Lampang or Lamphun province based on GIS base risk area maps which are being prepared by DDPM.

5-3 TF prepares manuals for rainfall / flood analysis and hazard mapping through the process of the practical training taking the model site as an example.

5-4 TF prepares manuals for improvement of early warning system and for evaluation of structural measures, in which the result of 5-3 will be functionally utilized.

5-5 TF conducts training on hazard mapping, early warning system and structural measures targeting DPM regional centers using the above manuals.

W. Sangsri  
37  
Chit Sangsri

Name	field	dispatched period	occupation
1st period			
Mr.Maehara Noritoshi	Team leader / Disaster management institution	2010/06/07-2010/09/04	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Maehara Noritoshi	Team leader / Disaster management institution	2010/09/27-2010/11/25	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Maehara Noritoshi	Team leader / Disaster management institution	2010/12/16-2011/03/15	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Jitsuhiro Noboru	Sub-team leader / Disaster management plan	2010/06/07-2010/08/05	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Jitsuhiro Noboru	Sub-team leader / Disaster management plan	2010/11/21-2010/12/20	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Jitsuhiro Noboru	Sub-team leader / Disaster management plan	2011/01/30-2011/03/15	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Koike Toru	Sediment disaster management	2010/11/09-2011/01/07	Earth System Science, Co.Ltd.
Mr.Kodama Makoto	Flood management	2010/07/05-2010/09/02	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Sasaki Arata	Community based disaster risk management	2010/07/05-2010/08/18	Earth System Science, Co.Ltd.
Mr.Sasaki Arata	Community based disaster risk management	2010/10/11-2010/12/24	Earth System Science, Co.Ltd.
Mr. Onodera Jun	Disaster Education	2010/08/08-2010/11/05	Earth System Science, Co.Ltd.
Mr.Kodama Makoto	Coordinator	2010/06/07-2010/06/26	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Kodama Makoto	Coordinator	2011/01/31-2011/03/11	IDEA Consultants, Inc.
2nd period			
Mr.Maehara Noritoshi	Team leader / Disaster management institution	2011/05/05-2011/07/06	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Maehara Noritoshi	Team leader / Disaster management institution	2011/08/14-2011/09/13	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Maehara Noritoshi	Team leader / Disaster management institution	2011/09/29-2011/10/06	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Maehara Noritoshi	Team leader / Disaster management institution	2011/10/25-2011/11/02	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Maehara Noritoshi	Team leader / Disaster management institution	2011/12/11-2011/12/23	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Maehara Noritoshi	Team leader / Disaster management institution	2012/01/11-2012/02/29	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Jitsuhiro Noboru	Sub-team leader / Disaster management plan	2011/05/05-2011/06/18	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Jitsuhiro Noboru	Sub-team leader / Disaster management plan	2011/11/16-2011/12/16	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Jitsuhiro Noboru	Sub-team leader / Disaster management plan	2012/01/12-2012/03/10	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Koike Toru	Sediment disaster management	2011/05/05-2011/06/03	Earth System Science, Co.Ltd.
Mr.Koike Toru	Sediment disaster management	2011/08/29-2011/09/17	Earth System Science, Co.Ltd.
Mr.Koike Toru	Sediment disaster management	2011/10/03-2011/10/06	Earth System Science, Co.Ltd.
Mr.Koike Toru	Sediment disaster management	2012/01/03-2012/03/12	Earth System Science, Co.Ltd.
Mr.Kodama Makoto	Flood management	2011/07/04-2011/09/01	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Kodama Makoto	Flood management	2011/10/11-2011/11/09	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Kodama Makoto	Flood management	2011/11/24-2011/12/18	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Kodama Makoto	Flood management	2012/01/11-2012/01/24	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Kodama Makoto	Flood management	2012/02/02-2012/03/12	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Sasaki Arata	Community based disaster risk management	2011/05/01-2011/06/10	Earth System Science, Co.Ltd.
Mr.Sasaki Arata	Community based disaster risk management	2011/08/21-2011/09/10	Earth System Science, Co.Ltd.
Mr.Sasaki Arata	Community based disaster risk management	2011/12/03-2011/12/24	Earth System Science, Co.Ltd.
Mr.Sasaki Arata	Community based disaster risk management	2012/02/12-2012/03/10	Earth System Science, Co.Ltd.
Mr.Onodera Jun	Disaster Education	2011/05/08-2011/07/15	Earth System Science, Co.Ltd.
Mr.Onodera Jun	Disaster Education	2011/08/15-2011/09/19	Earth System Science, Co.Ltd.
Mr.Onodera Jun	Disaster Education	2012/01/16-2012/02/28	Earth System Science, Co.Ltd.
Mr.Koyabu Takeshi	Disaster management exercise	2011/05/27-2011/06/25	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Koyabu Takeshi	Disaster management exercise	2012/02/25-2012/03/05	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Kodama Makoto	Coordinator	2011/05/27-2011/06/25	IDEA Consultants, Inc.
Mr.Kodama Makoto	Coordinator	2011/11/10-2011/11/14	IDEA Consultants, Inc.

*Christ Sany*

*W. Sanyapany*



Work Item	1st year FY 2010												2nd year FY 2011												3rd year FY 2012												4th year FY 2013											
	2010												2011												2012												2013											
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
< Common >																																																
(1) Preparation of Draft Inception Report																																																
(2) Explanation and Discussion on Inception Report																																																
(3) Assistance in Organizing Task Forces																																																
(4) Assistance in Baseline Survey for Capability Assessment																																																
(5) Assistance in Planning Capacity Development and Monitoring																																																
(6) Explanation and Discussion on Progress and Interim Reports																																																
(7) Preparation of Annual Completion Reports to JICA																																																
(8) Preparation of Final Report, and Explanation and Discussion																																																
(9) Seminar on Management of EQ and Other Natural Disasters																																																
(10) Counterpart Training in Japan																																																
< TF for Disaster Management Planning >																																																
(11) Assistance in Training of DDPM Staff for Disaster Prevention Planning																																																
(12) Assistance in Preparation/Revision of Disaster Prevention and Mitigation Action Plans																																																
(13) Assistance in Table-top Exercise for Verification of Disaster Prevention Plans																																																
< TF for Community Based Disaster Risk Management >																																																
(14) Surveys to Assess Effects of CBDRM Activities																																																
(15) Assistance in Revision of Manuals and Facilitator Guidelines																																																
(16) Assistance in Training of DDPM Staff as Facilitators for Promotion of CBDRM																																																
(17) Assistance in Preparation of Action Plan and Its Application in Model Provinces																																																
< TF for Disaster Management Training >																																																
(18) Assistance in Training- Needs Assessment and Revision of Training Curriculum of DPMA																																																
(19) Assistance in Preparation of Training Curriculum and Materials for Natural Disaster Management and CBDRM																																																
(20) Training of DDPM Staff as Master Trainer																																																
(21) Assistance in Training of DDPM Staff for Natural Disaster Management																																																
< TF for Disaster Education >																																																
(22) Assistance in Revision of Training Curriculum and Materials for Disaster Education in School																																																
(23) Assistance in Selection of Model Schools																																																
(24) Assistance in Training Teachers in Model School																																																
(25) Training of Master Teachers for Disaster Education in School																																																
(26) Assistance in Bringing-up Model School as Information Center for Disaster Education																																																
(27) Assistance in Review of Implementation Process and Model Curriculum for Disaster Education																																																
< TF for Flood Risk Management >																																																
(28) Selection of one sub-basin model site in Lampang or Lamphun based on GIS base risk area maps																																																
(29) Preparation of manuals for rainfall / flood analysis and hazard mapping through the training taking the model site as an example.																																																
(30) Preparation of manuals for improvement of early warning system and evaluation of structural measures																																																
(31) Assistance in training on hazard mapping, early warning system and structural measures for DPM regional centers																																																
Report																																																

A4-41

*W. Sangworn*  
*39*

As of January 2012 \*activities suggested by the mid-term review team will be reflected.

Training in Japan			ANNEX 5-1
Name	Training Period	TF	Occupation
<b>1st Training in Japan Comprehensive Disaster Management</b>			
Mr. Prateep Keeratirekha	2010/11/29-2010/12/10	Project Manager	Deputy Director,DDPM
Mr. Thawee Limpakornwanich	2010/11/29-2010/12/10	TF1	DPMA,DDPM
Mr. Prawit Jampanya	2010/11/29-2010/12/10	TF1	Director of Central Weather Forecast Division, Thai Meteorological Department
Mr. Sompop Sucharit	2010/11/29-2010/12/10	JCC member	Senior Expert on Irrigation Engineering,RID
Mr. Montree Chanachaiviboonwat	2010/11/29-2010/12/10	TF1	Director of Disaster Prevention and Mitigation Policy Bureau, DDPM
Ms. Siriporn Vachirasuriya	2010/11/29-2010/12/10	TF1	Plan and Policy Analyst,Disaster Prevention and Mitigation Policy Bureau,
Ms. Anaya Tianhom	2010/11/29-2010/12/10	TF1	Plan and Policy Analyst,DPM Policy Bureau, DDPM
Mr. Songchai Rohitachart	2010/11/29-2010/12/10	TF2	Director,DP Promotion Bureau, DDPM
Mr. Natchanon Sonprasert	2010/11/29-2010/12/10	TF2	Participation Promotion Division,DP Promotion Bureau, DDPM
Ms. Oranut Lo-Ounlum	2010/11/29-2010/12/10	TF2	Plan and Policy Analyst, DP Promotion Bureau, DDPM
Ms. Luckana Manimmanakom	2010/11/29-2010/12/10	TF3	Technical Deputy Director,DPMA
Mr. Chaitawat Siwabowon	2010/11/29-2010/12/10	TF3	Training Deputy Director,DPMA
Ms. Chakreeya Setthaseree	2010/11/29-2010/12/10	TF3	Plan and Policy Analyst,DPMA
Mr. Sombat Sutthipornmaneeawat	2010/11/29-2010/12/10	TF4	Director of ESAO Lampang Area,OBEC,MOE
Mr. Somsong Ngamwong	2010/11/29-2010/12/10	TF4	Chief of International Cooperation Unit,Office of Permanent Secretary, MOE
Mrs. Vipawan Waithanomsat	2010/11/29-2010/12/10	TF4	Educational Officer, Professional Level, Office of Non formal Education, MOE
Mrs. Sararat Leepaiboon	2010/11/29-2010/12/10	TF4	Educational Officer, Professional Level,OBEC,MOE
Mr. Anusorn Kaewkangwan	2010/11/29-2010/12/10	Sub-TF	Director,DPM Regional Office 10
Mr. Choomporn Intatthep	2010/11/29-2010/12/10	Sub-TF	Chief, DPM Provincial Office Lamphun
Mr. Nattawut Singkaew	2010/11/29-2010/12/10	Sub-TF	Plan and Policy Analyst, DPM Provincial Office Lampang
<b>2nd Training in Japan for Comprehensive Disaster Management</b>			
Mr. Suraphol Lekkao	2011/10/11-2011/10/20		Director,Disaster Prevention Criteria Bureau, DDPM
Mr. Suwith Kosuwan	2011/10/11-2011/10/20	JCC member	Bureau of Environmental Geology and Geohazards, Department of Mineral Resources
Mr. Sirichai Manachai	2011/10/11-2011/10/20	JCC member	Department of Local Administration, MOI
Mr. Sithigon Kwandee	2011/10/11-2011/10/20	TF1	Plan and Policy Analyst,DPM Policy Bureau, DDPM
Ms. Daowan Saeng-Ong	2011/10/11-2011/10/20	TF1	Plan and Policy Analyst,DPM Policy Bureau, DDPM
Ms. Kamonwan Chidpakdee	2011/10/11-2011/10/20	TF2	Plan and Policy Analyst,DP Promotion Bureau, DDPM
Ms. Pallarin Phukit	2011/10/11-2011/10/20	TF2	Plan and Policy Analyst,DP Promotion Bureau, DDPM
Mr. Raywat Pongsuwan	2011/10/11-2011/10/20	TF3	DPMA, DDPM
Ms. Paorumpai Janya	2011/10/11-2011/10/20	TF3	DPMA, DDPM
Mr. Wirayut Khuankhit	2011/10/11-2011/10/20	Sub-TF	Director of Maehang Wittaya School,Lampang
Mr. Vattana Sason	2011/10/11-2011/10/20	Sub-TF	DPM Regional Center 10, DDPM
Mr.Krichpet Petcharaburanin	2011/10/11-2011/10/20	Sub-TF	Chief of DPM Provincial Office,DPM Lampang Province
Mr. Jumroon Kulsonposakul	2011/10/11-2011/10/20	Sub-TF	Municipality Clerk of Wiang Mok,Lampang Province
Mr. Seri Srinuan	2011/10/11-2011/10/20	Sub-TF	Civil Works Technician, Senior Level,DPM Lamphun Office
Mr. Wichai Pukdee	2011/10/11-2011/10/20	Sub-TF	Mayor, Li Municipality,Lamphun Province
<b>3rd Training in Japan for Disaster Education</b>			
Mr. Chanvech Boonpradern	2011/11/29-2011/12/06	TF4	College Director,Office of the vocational education commission, Kansanapisek Industrial and Community College, Nonngok
Mr. Pradit Chaiprasitroj	2011/11/29-2011/12/06	TF4	Chief, Education Promotion Unit , Office of the Private Education Commission

Mr. Prachack Changrau	2011/11/29-2011/12/06	TF4	Director of Lamphun Primary Educational Service Area office 2
Mr. Punya Chaowasaku	2011/11/29-2011/12/06	TF4	Teacher,Ban Kanglaung School, Kanchanaburi province
Mr. Charoon Chotchoi	2011/11/29-2011/12/06	TF4	Director,Banthamta Lord School, Nakhon Si Thammarat Province
Mr. Kawinkiat Nonthapala	2011/11/29-2011/12/06	TF4	Director,Office of Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area office 1
Mr. Paiboon Pongtatsana	2011/11/29-2011/12/06	TF4	Director,Office of Nakhon Si Thammarat Primary Educational Service Area office 2
Mr. Sutarn Ruangpayungsak	2011/11/29-2011/12/06	TF4	Deputy Director,Office of Kanchanaburi Primary Educational Service Area office 1
Ms. Weena Akkratham	2011/11/29-2011/12/06	TF4	Director,Bureau of Academic Affairs and Educational Standards, Office of the Basic Education Commission
Ms. Pantip Chaturanont	2011/11/29-2011/12/06	TF4	Educator,Bureau of Academic Affairs and Educational Standards, Office of the Basic Education Commission
Ms. Nongnaphat Chuenchowwai	2011/11/29-2011/12/06	TF4	Teacher,Muangsampee School, Lamphun Province
Ms. Uraivan Intayarat	2011/11/29-2011/12/06	TF4	Director,Office of Nakhon Si Thammarat Nonformal and Informal Education, Office of Nonformal and Informal Education
Ms. Wannaporn Pachop	2011/11/29-2011/12/06	TF4	Teacher,Kudua School, Ubon Ratchathani Province
Ms. Wannaporn Peansara	2011/11/29-2011/12/06	TF4	Policy and Plan Analysis, Senior Professional Level,Bureau of Policy and Strategy, Office of the Permanent Secretary
Ms. Karuna Sirirerkudomporn	2011/11/29-2011/12/06	TF4	Public Relation Officer, Professional Level Bureau of General Administration Office, Office of the Basic Education Commission
Ms. Yauwaluck Tearonabanchong	2011/11/29-2011/12/06	TF4	Head of Educational Material Development,Bureau Academic Affair and Education, Office of the Basic Education Commission
Ms. Siriwan Tongdang	2011/11/29-2011/12/06	TF4	Teacher,Banhadhong School, Chumphon province
Ms. Patchara Wongcomton	2011/11/29-2011/12/06	TF4	Director,Muangsampee School, Lamphun Province

## Site visit in Indonesia for new type CBDRM activity

Annex 5-2

No	Name	Position	Organization
1	Mr. Anusorn Kaewkangwan	Director of DPMRC 10 Lampang	DDPM
2	Actiong Maj. Thira Santimethi	Director of DPMRC 12 Songkhla	DDPM
3	Mrs. Ratirot Meekamheang	Head of Group Strategy and Management. DPMRC 8 Kamphaeng Phet	DDPM
4	Mr. Preecha Disthacharoen	Head of the rescue resources. DPM RC 6 Khon Kaen	DDPM
5	Mrs. Supornrat Sangmalee	Office of DPM Provincial in Khon Kaen	DDPM
6	Mrs. Wimol Chaiwat	Chief, DPM Provincial Office, Saraburi	DDPM
7	Mr. Komson Suwanampa	Chief, DPM Provincial Office, Chiang Mai	DDPM
8	Mr. Wedsuwan Ardwichai	Chief, DPM Provincial Office, Ubon Ratchathani	DDPM
9	Mr. Songchai Rohitachart	Director of Disaster Prevention Promotion Bureau	DDPM
10	Mr. Natchanon Sonprasert	Director of Participation Promotion Section, Disaster Prevention Promotion Bureau	DDPM
11	Mrs. Amornthip Paksuchon	Human Resource Officer, Senior Professional Level, Disaster Prevention Promotion Bureau	DDPM
12	Ms. Sujinphorn Parnukan	Plan and Policy Analyst, Practitioner Level, Disaster Prevention Promotion Bureau	DDPM
13	Mr. Sompob Sakdistanond	Director, ESAO Nakhon Ratchasima Area 4	MOE
14	Mr. Wises Phuwichai	Director, ESAO Ubon Ratchathani Area 4	MOE
15	Mr. Charoenchai Kittipeeradej	Deputy Director, ESAO Lampang Area 1	MOE
16	Mr. Sornsil Chuangching	Director, Banhadsuanya School	MOE
17	Mr. Somporn Nakpitux	Director, Banpongsanok School	MOE
18	Mr. Gritipai Sangthong	Educator, Office of the Non-Formal and Informal Education	MOE
19	Mr. Suphaseat Kanakool	Director, Kusum Technology	MOE
20	Mrs. Uraiwan Salton	Foreign Relations Officer, Office of the Private Education Commission	MOE

the period was 2011.12.5-2011.12.10

A4-44

W. Sangsorn  
 42  
 172

Procured Equipment

Annex 5-3

No.	Arrival	Name of equipment	type	Amount	Maker	Price(JPY)	Price(THB)
1	2011.7.30	Message board for Community	steel with glass	1	Pratu Ma Garhchang	83,200	32,000
2	2011.7.30	Rain gauge	RGR126	1	Oregon	22,347	8,595
3	2011.7.30	Rain gauge	RGR126	1	Oregon	22,347	8,595
4	2011.7.30	Siren	WA-251	1	Whener	26,000	10,000
5	2011.8.13	Message board for Community	steel with glass	1	Pratu Ma Garhchang	83,200	32,000
6	2011.8.13	Message board for Community	steel with glass	1	Pratu Ma Garhchang	83,200	32,000
7	2011.8.13	Rain gauge	RGR126	1	Oregon	22,347	8,595
8	2011.8.13	Siren	WA-251	1	Whener	26,000	10,000
9	2011.10.29	Sandbag	PP bag	20,000	LTP	528,580	203,300
10	2011.11.1	Sandbag	PP bag	230,000	LTP	6,078,670	2,337,950
11	2012.1.11	Data Logging Rain Gauge	RG3-M	2	ONSET	118,000	45,385
12	2012.1.11	Data Logging Water Level Gauge	KIT-D-U20-01	4	ONSET	249,000	95,769
13	2012.1.23	Flood Simulation Software	FLO-2D 2009	2	FLO2D	501,732	192,974

calculated as 2.6JPY = 1Baht, US\$1=77.0JPY

A4-45

W. Sangsuporn  
 4/3  
 1/3

## Counterparts list

Annex 6

Name	Occupation	field of counterparts	assigned term	experts	Task Force
Mr. Montree Chanachaiwiboonwat	Director of Disaster Prevention and Mitigation Policy Bureau, DDPM	Disaster Prevention and Mitigation Policy	2010.11-	Mr. Noboru Jitsuhiro	TF-1
Mrs. Sudarat Chaoprasert	Plan and Policy Analyst Senior Professional Level, MOE	Disaster Education	2010.11-	Mr. Noboru Jitsuhiro	TF-1
Mr. Adichat Surinkum	Specialist in Geological Resource Management Consulting, Director of Environment Geology Division, Environment Geology Division, Department of Mineral Resources	landslide	2010.11-	Mr. Noboru Jitsuhiro	TF-1
Mr. Sirichai Manachai	Director of Monitoring Evacuation Section, Bureau of Local Administrative Development, DOLA	Local Administrative Policy	2010.11-	Mr. Noboru Jitsuhiro	TF-1
Gp. Capt. Somsak Khaosuwan	Director of Warning System Administration, NDWC	Warning for disaster	2010.11-	Mr. Noboru Jitsuhiro	TF-1
Mr. Pongthakorn Suvanpimol	Senior Expert on Hydrology, RID	Water management	2010.11-	Mr. Noboru Jitsuhiro	TF-1
Mr. Prawit Jampanya	Director of Central Weather Forecast Division, TMD	Weather Forecast	2010.11-	Mr. Noboru Jitsuhiro	TF-1
Mr. Suporn Sodsoon	Chief of MEKHALA Center, DWR	Water Resource Management	2010.11-	Mr. Noboru Jitsuhiro	TF-1

A4-46

Mr. Suporn Sodsoon  
 44  
 44

Ms. Wilairat Kahasathien	Human Resource Officer, Senior Professional level, Disaster Prevention and Mitigation Promotion Bureau	Promotion of Disaster Management	2010.11-	Mr. Noboru Jitsuhiro	TF-1
Mr. Raywat Pongsuwan	Deputy Director, General Administrative Division, DPMA	Human development	2010.11-	Mr. Noboru Jitsuhiro	TF-1
Mr. Amnat Phonmart	Disaster Prevention Criteria Bureau, DDPM	Disaster Prevention and Mitigation Policy	2010.11-	Mr. Noboru Jitsuhiro	TF-1
Mrs. Suchada Lokakalin	Director of Plan and Budget Section, DDPM	finance	2010.11-	Mr. Noboru Jitsuhiro	TF-1
Ms. Chatchadaporn Boonyavaha	Disaster Prevention and Mitigation Policy Bureau, DDPM	Disaster Prevention and Mitigation Policy	2010.11-	Mr. Noboru Jitsuhiro	TF-1
Ms. Siriporn Vachirasuriya	Disaster Prevention and Mitigation Policy Bureau, DDPM	Disaster Prevention and Mitigation Policy	2010.11-	Mr. Noboru Jitsuhiro	TF-1
Mr. Sitthigon Kwandee	Disaster Prevention and Mitigation Policy Bureau, DDPM	Disaster Prevention and Mitigation Policy	2010.11-	Mr. Noboru Jitsuhiro	TF-1
Mr. Thaweeep Limpakornvanich	DPMA	Human development	2010.11-	Mr. Noboru Jitsuhiro	TF-1
Mr. Songchai Rohitachart	Director of Disaster Prevention and Mitigation Promotion Bureau	Promotion of Disaster Management	2010.6 -	Mr.Sasaki Arata * Lolita c. Garcia	TF-2
Mr. Natchanon Sonprasert	Director of Participation Promotion Section, Disaster Prevention and Mitigation Promotion Bureau	Promotion of Disaster Management	2010.6 -	Mr.Sasaki Arata * Lolita c. Garcia	TF-2

A4-47

*M. Sangsripan*  
*of 45*  
*check Sak*

Ms Oranut Lo-ounlum	Plan and Policy Analyst of Participation Promotion Section, Disaster Prevention and Mitigation Promotion Bureau	Promotion of Disaster Management	2010.6 -	Mr.Sasaki Arata•Lolita c. Garcia	TF-2
Ms Kamolwan Jidpakdee	Plan and Policy Analyst of Participation Promotion Section, Disaster Prevention and Mitigation Promotion Bureau	Promotion of Disaster Management	2010.6 -	Mr.Sasaki Arata•Lolita c. Garcia	TF-2
Ms Wilairat Kahasathien	Human Resource Officer, Senior Professional level, Disaster Prevention and Mitigation Promotion Bureau	Promotion of Disaster Management	2010.6 -	Mr.Sasaki Arata•Lolita c. Garcia	TF-2
Ms. Pallarin Phukit	Plan and Policy Analyst of Participation Promotion Section, Disaster Prevention and Mitigation Promotion Bureau	Promotion of Disaster Management	2010.10 -	Mr.Sasaki Arata•Lolita c. Garcia	TF-2
Ms.Kamolwan Klapsri	Plan and Policy Analyst of Participation Promotion Section, Disaster Prevention and Mitigation Promotion Bureau	Promotion of Disaster Management	2010.10 -	Mr.Sasaki Arata•Lolita c. Garcia	TF-2
Mr. Chonlatis Polsucharit	Plan and Policy Analyst of Participation Promotion Section, Disaster Prevention and Mitigation Promotion Bureau	Promotion of Disaster Management	2010.10 -	Mr.Sasaki Arata•Lolita c. Garcia	TF-2
Mr. Natthawut Singkeaw	Plan and Policy Analyst of DPM Provincial Office Lampang	CBDRM Facilitator	2011.5 -	Mr.Sasaki Arata•Lolita c. Garcia	TF-2

A4-48

Mr. Singkeaw  
 9/11/16  
 1/16/16



Mr. Witthawat Srikamdee	Typist of DPM Provincial Office Lampang	CBDRM Facilitator	2011.5 -	Mr.Sasaki Arata•Lolita c. Garcia	TF-2
Mr. Surasak Manochai	Machinical engineer of DPM Provincial Office Lamphun	CBDRM Facilitator	2011.5 -	Mr.Sasaki Arata•Lolita c. Garcia	TF-2
Mr. Seri Sriruen	Civil Works Technician of DPM Provincial Office Lamphun	CBDRM Facilitator	2011.5 -	Mr.Sasaki Arata•Lolita c. Garcia	TF-2
Mr. Somsab Tongtae	Plan and Policy Analyst of DPM Reginal Center 10(Lampang)	CBDRM Facilitator	2011.5 -	Mr.Sasaki Arata•Lolita c. Garcia	TF-2
Mr. Wanchai Kamplang	Plan and Policy Analyst of DPM Reginal Center 10(Lampang)	CBDRM Facilitator	2011.5 - 2011.12	Mr.Sasaki Arata•Lolita c. Garcia	TF-2
Mr. Vattana Sacon	Plan and Policy Analyst of DPM Reginal Center 10(Lampang)	CBDRM Facilitator	2011.12 -	Mr.Sasaki Arata•Lolita c. Garcia	TF-2
Mr.Pornpoth Penpas	Directorof Disaster Prevention and Mitigation Academy	Human development	2010.11-	Mr. Maehara Noritoshi	TF-3
Mr. Julapong Julasukon	MOE	Disaster Education	2010.11-	Mr. Maehara Noritoshi	TF-3
Mr.Adichat Surinkum	Specialist in Geological Resource Management Consulting, Director of Environment Geology Division, Environment Geology Division, Department of Mineral Resources	landslide	2010.11-	Mr. Maehara Noritoshi	TF-3

A4-49

W. Sangsupan  
47

Ms. Siwaporn Pramonprawat	Director of Training Unit, Structure Development and Human Resource Management	river management	2010.11-	Mr. Maehara Noritoshi	TF-3
Mr. Prawit Jampanya	Director of Central Weather Forecast Division, Thai Meteorological Department	Weather Forecast	2010.11-	Mr. Maehara Noritoshi	TF-3
Ms. Kamonwan Jitpakdee	Plan and Policy Analyst Professional Level, Department of Disaster Prevention and Mitigation (DDPM)	Community Based Disaster Reduction Management	2010.11-	Mr. Maehara Noritoshi	TF-3
Ms. Samorn Srisiri	Bureau of Gender Epuaity Promotion	gender	2010.11-	Mr. Maehara Noritoshi	TF-3
Ms.Luckana Manimmanakorn	Technical Deputy Director, Disaster Prevention and Mitigation Academy	training curriculum, training evaluation	2010.11-	Mr. Maehara Noritoshi	TF-3
Ms. Paorumpai Janya	Disaster Prevention and Mitigation Academy	training calcurum	2010.11-	Mr. Maehara Noritoshi	TF-3
Ms. Chakreeya Setthaseree	Plan and Policy Analyst Professional Level, Disaster Prevention and Mitigation Academy	Human development	2010.11-	Mr. Maehara Noritoshi	TF-3
Ms. Kanokporn Chucherd	Foreign Relations Professional Level, Research and International Cooperation Bureau	coordinator	2010.11-	Mr. Maehara Noritoshi	TF-3
Ms. Sararat Leepaiboon	BAAE, OBEC,MOE	Disaster Education	2010.6-	Mr.Onodera Jun	TF-4
Ms. Pornchan Pornsakkul	Bureau of Policy and Plan, OBEC,MOE	Disaster Education	2010.6-	Mr.Onodera Jun	TF-4
Mr. Junrapong Junrasukol	Bureau of General Administration, OBEC,MOE	Disaster Education	2010.6-	Mr.Onodera Jun	TF-4
Ms. Parnthip Jaturanon	BAAE, OBEC,MOE	Disaster Education	2010.6-	Mr.Onodera Jun	TF-4

A4-50

Mr. Sangrapong

88

Sangrapong

Ms. RungKan Punpukdee	Bureau of International Cooperation, MOE	Disaster Education	2010.6-2011.12	Mr.Onodera Jun	TF-4
Ms. Prapaporn Chantaramee	Bureau of International Cooperation, MOE	Disaster Education	2011.12-	Mr.Onodera Jun	TF-4
Ms. Weena Akaratham	BAAE, OBEC,MOE	Disaster Education	2010.11-	Mr.Onodera Jun	TF-4
Mr. Paisal Wisalapron	Director of International Cooperation Bureau	Disaster Education	2010.6-2011.9	Mr.Onodera Jun	TF-4
Mr. Pradit Chaiprasitroth	Office of Private Education	Disaster Education	2010.6-	Mr.Onodera Jun	TF-4
Mr. Somsong Ngamwong	Chief of International Cooperation Sub-bureau	Disaster Education	2010.6-	Mr.Onodera Jun	TF-4
Mrs. Wipawan Withanomsak	Office of Non formal Education	Disaster Education	2010.6-	Mr.Onodera Jun	TF-4
Ms. Churairat Sangboonnum	Chief of Inspector	Disaster Education	2011.4-	Mr.Onodera Jun	TF-4
Mrs. Uraiwan Saltan	Policy and Plan Bureau, Office of Private Education	Disaster Education	2010.6-	Mr.Onodera Jun	TF-4
Mr. Paitoon Naktae	Chief of Safty Standard Sub-Bureau	Civil Engineer	2011.10-	Mr. Koike Toru* Mr. Kodama Makoto	TF-5
Mr. Monchai Manosamuth	Safty Standard Sub-Bureau	Civil Engineer	2011.10-	Mr. Koike Toru* Mr. Kodama Makoto	TF-5
Mr. Amnat Phonmart	Safty Standard Sub-Bureau	Civil Engineer	2011.10-	Mr. Koike Toru* Mr. Kodama Makoto	TF-5
Mr. Banyat Yaiqunoo Luam	Safty Standard Sub-Bureau	Civil Engineer	2011.10-	Mr. Koike Toru* Mr. Kodama Makoto	TF-5
Mr. Somsak Wan Seng	Safty Standard Sub-Bureau	Civil Engineer	2011.10-	Mr. Koike Toru* Mr. Kodama Makoto	TF-5

A4-51

W. Somsak Wan Seng  
 69  
 49

Mr. Kriruit Danpitak	Safty Standard Sub-Bureau	Civil Engineer	2011.10-	Mr. Koike Toru Mr. Kodama Makoto	TF-5
Mr. Somchy Luengchatchi	Safty Standard Sub-Bureau	Civil Engineer	2011.10-	Mr. Koike Toru Mr. Kodama Makoto	TF-5

A4-52

*Mr. Sangsripan*  
*50*  
*plst sk*