

事業事前評価表(地球規模課題対応国際科学技術協力(SATREPS))

作成日:平成 29 年 11 月 28 日

国際協力機構 地球環境部 防災グループ防災第一チーム

1. 案件名

国名: タイ国

案件名: 和名 産業集積地における Area-BCM の構築を通じた地域レジリエンスの強化

英名 The project on regional resilience enhancement through establishment of Area-BCM at industry complexes in Thailand

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における防災セクターの現状と課題

2011 年 6 月から 10 月の間に、4 つの熱帯低気圧及び一つの台風による記録的な降雨が次々とタイ王国(以下、「タイ」とする)を襲い、チャオプラヤ川流域において大洪水が発生した。長引いた洪水は、約 18,000km² の浸水面積、800 人以上の死者、1.4 兆タイバーツ相当の経済被害をもたらした(内、1 兆タイバーツは製造部門における被害)、バンコク北部の 8 つの工業団地が水没して日系企業 469 社を含む 808 社の企業が浸水被害にあい、世界全体のサプライチェーン、とりわけ本邦企業関連のチェーンへ大きな打撃となった。

浸水の直接被害を受けた企業群は、操業・営業停止や国外での代替生産などの期間を経て、再開、移転(タイ内外)、拠点二重化、あるいは撤退を判断し、直接被害を受けた企業の取引先(仕入・納入の両方)やサプライチェーン上に存在する国内外の企業群は、連鎖的に操業・営業停止、同等品の緊急調達、製品の設計変更、新製品の販売延期などの対応で事態の收拾に向けて奔走した。

2011 年の洪水被害をきっかけとして、グローバル・サプライチェーンにおける重要な生産・物流拠点となっているタイの工業団地においては、従来の個別企業単位での事業継続マネジメント(Business Continuity Management, BCM)では限界があり、官民連携による地域型事業継続マネジメント(Area-BCM)を主要な工業団地を中心に構築し、タイ全体の産業・経済における競争優位性を維持・向上させる基盤の構築が必要と認識されるようになってきている。

JICA は ASEAN を対象とした Area-BCM の調査を実施し、Area-BCM のツールキットを 2015 年に作成した。その過程で、タイの国家経済社会開発委員会(National Economic and Social Development Board, NESDB)、内務省防災減災局(Department of Disaster Prevention and Mitigation, DDPM)に対するコンサルテーションを行い、更にナコンサワン工業団地における官民連携での Area-BCM での策

定を試行した。こうした取り組みを経て、NESDB ではタイでの Area-BCM の展開を政策として掲げ、DDPM がその担当機関となることが決まっている。

(2) 当該国における防災セクターの開発政策と本事業の位置づけ

国家経済社会開発委員会(NESDB)は 2011 年の洪水被害を受けて、地域型事業継続マネジメント(Area-BCM)をタイ国内で推進する方針を掲げており、内務省防災減災局(DDPM)が官民連携の Area-BCM の構築の実施機関としている。他方、タイ国内の産業集積地において Area-BCM を実運用している事例は無いため、本プロジェクトでは、上記タイ政府の政策に従いつつ、タイ国内で防災研究及び人材育成を行っているチュラロンコーン大学を実施機関として産業集積地における Area-BCM を構築する手法の研究・開発と、社会実装面では DDPM を実施機関として Area-BCM を展開・実運用することを目的としている。

(3) 防災セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

対タイ・国別援助方針(2012 年)及び事業展開計画では、「持続的な経済の発展と成熟する社会への対応」を中目標とし、「洪水対策」及び「競争力強化のための基盤整備」をその小目標として掲げており、水害を対象とした Area-BCM の作成及びそのタイの産業集積地での展開・運用する手法の確立と実運用を目的とする本プロジェクトは、当該計画の方針に即したものである。

本プロジェクトと関連する我が国の援助は、2011 年洪水の対応として、「チャオプラヤ川流域洪水対策プロジェクト」、「パサック川東部アユタヤ地区洪水対策計画」、「東部環状道路(国道 9 号線)改修計画」、国際緊急援助物資支援、同専門家チーム派遣、緊急無償を実施した。Area-BCM に関しては、「アセアン地域における産業集積地の自然災害リスク評価と事業継続計画に関する情報収集・確認調査」により Area-BCM の調査及びツールキットの作成を行った。その後、ナコンサワン工業団地での Area-BCM の作成を支援している。

(4) 他の援助機関の対応

特になし

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、タイの産業集積地において、水害リスクを解析して評価する手法の開発、自然災害によるビジネスインパクト分析の手法の開発、特定の産業集積地における Area-BCM の運営体制の確立、国内外に Area-BCM を展開するための研修・訓練プログラムの開発を行うことにより、タイの産業集積地において Area-BCM を展開・運用する手法の確立を図り、もって、タイの産業集積地の自然災害に対するレジリエンスが向上することに寄与するものである。

(2) 事業スケジュール(協力期間)

2018年4月～2023年4月(60か月)を予定

(3) 本事業の受益者(ターゲットグループ)

直接受益者: 工業団地利害関係者(工業団地入居企業、工業団地運営組織、インフラサービス事業者、地方行政機関)

間接受益者: タイ政府関係機関

(4) 総事業費(日本側)

約3.0億円

(5) 相手国側実施機関

研究代表機関: チュラロンコーン大学 人口学研究所、工学部

共同研究機関: チュラロンコーン大学 経済学部、大学院

共同実施機関: 内務省都市計画局(DPT)、内務省防災減災局(DDPM)

協力機関: 国家経済社会開発庁(NESDB)、工業省産業局、工業団地公社(IEAT)、ロジャナ工業団地、他2工業団地

(6) 国内協力機関:

名古屋工業大学、防災科学技術研究所(NIED)、東京大学、水災害・リスクマネジメント国際センター(ICHARM)

(7) 投入(インプット)

1) 日本側

専門家派遣: プロジェクト管理(総括)/Area-BCM構築、Area-BCM手法開発、Area-BCM研修・演習プログラム開発、リスク解析・評価、ビジネスインパクト分析、Web-GISシステム開発、演習シナリオ策定、BIA手法開発、災害リスク・データ解析

機材供与: 解析用ワークステーション、PC、Web-GIS基本ソフト、ツールキットソフト(BIA、DSS)、システム開発用サーバー、ネットワーク等周辺機器、サーバー・ホスティング、BCM演習用資料・機材一式

本邦研修

現地活動経費

2) タイ国側

カウンターパートの配置: プロジェクトチェア
プロジェクト・ディレクター
プロジェクト・マネジャー

プロジェクト執務室と事務用品、事務所維持費
プロジェクト実施に必要なデータ
プロジェクト実施に必要な管理費、オペレーションコスト
演習・研修ルーム(チュラロンコーン大学、人口学研究所施設、大学院(リスク
と災害管理プログラム)と連携予定)

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

① カテゴリ分類 : C

② カテゴリ分類の根拠: 本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月公布)上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) ジェンダー・平等推進・平和構築・貧困削減

特になし。

3) その他

特になし。

(9) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動

2011年洪水の対応として、「チャオプラヤ川流域洪水対策プロジェクト」、「パサック川東部アユタヤ地区洪水対策計画」、「東部環状道路(国道9号線)改修計画」。国際緊急援助物資支援、同専門家チーム派遣、緊急無償を実施した。Area-BCMに関しては、「アセアン地域における産業集積地の自然災害リスク評価と事業継続計画に関する情報収集・確認調査」によりArea-BCMの調査及びツールキットの作成を行った。その後、ナコンサワン工業団地でのArea-BCMの作成を支援した。

2) 他ドナー等の援助活動

特になし。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標と指標(設定する場合):

上位目標: Area-BCMが導入される産業集積地の自然災害に対するレジリエンスが向上する。

指標: Area-BCMが策定及び運用された産業集積地の数(目標値XX%の増加)
BCPを導入した官民企業数(目標値XX%の増加)

BCP 演習による改善点の質的向上（プロジェクト目標 指標 3 で明らかになった改善項目のうち XX%が改善する。）

2)プロジェクト目標と指標:

プロジェクト目標:タイの産業集積地においてArea-BCMを導入・運用する手法が確立される。

指標: 1: Area-BCM導入工業団地数(目標値、3)
2: ワークショップや演習に参加した企業数(目標値 15、各工業団地)
3: Area-BCMに関連したPDCA活動より抽出されたBCMの改善数(目標値XX)

3)成果

成果1 : タイの産業集積地において水害リスク(含内水氾濫)を解析し、評価する手法が開発される。

成果2 : タイの産業集積地において自然災害によるビジネスインパクト(BIA)を分析する手法が開発される。

成果3 : タイの特定の産業集積地においてArea-BCM運営体制が確立する。

成果4 : タイ国内外にArea-BCMを展開するための研修・演習プログラムが開発され展開の枠組みが開発される。

5. 前提条件・外部条件 (リスク・コントロール)

(1)前提条件:

- 工業団地がプロジェクトに参加する。
- 工業団地の入居企業がプロジェクトに参加する。
- DDPM の Area-BCM 普及の方針が変更されない。

(2)外部条件:

- プロジェクトを支援する DDPM の政策や戦略が変化しない。
- 対象工業団地が継続して操業される。
- 政府の災害管理政策に変更がない。
- 対象工業団地経営母体の財務破たんが発生しない。

6. 評価結果

本事業は、タイ王国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

(1) 類似案件の評価結果

フィリピン地球規模課題対応国際科学技術協力「地震火山監視能力強化と防災情報の利活用推進プロジェクト」の終了時評価では、成果品のターゲットグループ(ユーザー)の特定とそれに応じた内容の検討が遅れてプロジェクトの進捗管理に影響があったが、その原因は、プロジェクトの開始当初で最終成果品のイメージに関する検討が十分行われなかったことであると指摘されている。詳細計画策定時やプロジェクト開始当初に、関係機関を交えてプロジェクトの最終的な成果品と社会実装のイメージについて、プロジェクトで目指すレベルについて意見交換を行い、そして、その社会実装イメージにより適切に関係機関を設定して協力を開始することが重要との教訓が得られている。

(2) 本事業への教訓

上述の教訓から、詳細計画策定調査及びプロジェクト開始の初期段階で、成果品のユーザーのニーズの把握を行いつつ、最終的な成果品と社会実装のイメージ、プロジェクトで目指すレベルについて共通認識を持つ。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1)のとおり。

(2) 今後の評価計画

事業終了3年後 事後評価

(3) 実施中モニタリング計画

事業開始 6ヶ月ごと	モニタリングシートを作成
毎年5月頃	JCCにおける進捗の確認
事業終了1か月前	事業完了報告書の作成

以上