

タイ王国

タイ温室効果ガス管理機構（TGO）

タイ国

東南アジア地域気候変動
緩和・適応能力強化プロジェクト

プロジェクト事業完了報告書
(本編)

平成 28 年 6 月
(2016 年)

独立行政法人
国際協力機構（JICA）

株式会社 オリエンタルコンサルタンツグローバル
パシフィックコンサルタンツ株式会社
公益財団法人 地球環境戦略研究機関

環境

JR

16-069

タイ王国

タイ温室効果ガス管理機構（TGO）

タイ国

東南アジア地域気候変動
緩和・適応能力強化プロジェクト

プロジェクト事業完了報告書
（本編）

平成 28 年 6 月
（2016 年）

独立行政法人
国際協力機構（JICA）

株式会社 オリエンタルコンサルタンツグローバル
パシフィックコンサルタンツ株式会社
公益財団法人 地球環境戦略研究機関

目 次

1.	プロジェクトの概要	
1.1.	プロジェクトの背景	1
1.2.	プロジェクトの目標及び期待される成果	2
1.3.	プロジェクトの実施方針	4
2.	プロジェクトの成果	
2.1.	成果 1. TGO と関係機関の協力を通じた CITC 設立の準備	8
2.1.1.	CITC の実施体制フレームワークの設立	8
2.1.2.	タイ及び ASEAN の関係者を対象とした研修ニーズ評価の実施	9
2.1.3.	CITC の研修リソースの明確化	13
2.1.4.	研修カリキュラム、研修教材の開発	16
2.1.5.	情報プラットフォームの開発	19
2.2.	成果 2. タイの関係者向け研修の実施	21
2.2.1.	「低炭素でレジリエントな社会構築／ 持続可能な開発のための気候変動管理」テーマに関する研修の実施	22
2.2.2.	本邦研修の実施	42
2.3.	成果 3. ASEAN 諸国向け研修及びワークショップの実施	54
2.3.1.	ASEAN 諸国向け研修カリキュラム、研修教材の開発	54
2.3.2.	ASEAN 諸国向け研修の実施	55
2.3.3.	ASEAN ワークショップの開催	64
3.	活動実績	
3.1.	活動実施スケジュール	83
3.2.	専門家派遣実績	86
3.3.	研修員受け入れ実績	89
3.4.	供与機材実績	89
3.5.	現地業務費実績	89
3.6.	PDM の変遷	90
3.7.	JCC 開催記録	92
4.	プロジェクト目標の達成度	
4.1.	プロジェクト目標	94
4.2.	各成果の達成度	95
4.2.1.	成果 1	95
4.2.2.	成果 2	95
4.2.3.	成果 3	96
4.3.	上位目標達成への提言	96
5.	プロジェクト実施運営上の工夫、教訓	99
6.	総括及び提言	
6.1.	総括	101
6.2.	提言	102

添付資料

1. キャパシティ分析
2. 本邦研修資料
3. CITC の研修プログラム
4. 研修教材
5. ウェブサイト
6. ワークショップ等での発表資料

略 語 集

略語	英語	和訳
ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
AIM	Asia-Pacific Integrated Model	アジア太平洋統合評価モデル
AIT	Asian Institute of Technology	アジア工科大学院
APAN	Asia Pacific Adaptation Network	アジア太平洋適応ネットワーク
ASEAN	Association of South-East Asian Nations	東南アジア諸国連合
AWGCC	ASEAN Working Group on Climate Change	ASEAN 気候変動ワーキンググループ
BMA	Bangkok Metropolitan Administration	バンコク都
BUR	Biennial Update Reports	隔年報告書
CF	Climate Finance	気候ファイナンス
C/P	Counterpart	カウンターパート
CB	Capacity Building	能力開発
CCE	Climate Change Economics	気候変動経済学
CCSD	Climate Change Management for Sustainable Development	持続可能な開発のための気候変動管理
CD	Capacity Development	キャパシティディベロップメント
CDM	Clean Development Mechanism	クリーン開発メカニズム
CITC	Climate Change International Technical and Training Center	気候変動対策国際研修センター
COP	Conference of the Parties	気候変動枠組条約締約国会議
DEDE	Department of Alternative Energy Development and Efficiency	代替エネルギー開発・省エネルギー局
DFID	Department for International Development	英国国際開発省
DNA	Designated National Authority	指定国家機関
EGAT	Electricity Generating Authority of Thailand	タイ発電公社
FECC	Financing and Economics of Climate Change	気候ファイナンスと気候変動経済学
GCF	Green Climate Fund	緑の気候基金
GHG	Greenhouse Gas	温室効果ガス
GIO	Greenhouse Gas Inventory Office, Japan	温室効果ガスインベントリオフィス
ICEF	Innovation for Cool Earth Forum	クールアース実現に向けた革新のためのフォーラム
IGES	Institute for Global Environmental Strategies	公益財団法人 地球環境戦略研究機関
IMPAC-T	Integrated Study Project on Hydro-Meteorological Prediction and Adaptation to Climate Change in Thailand	タイ国気候変動に対する水分野の適応策立案・実施支援システム構築プロジェクト
INDC	Intended Nationally Determined Contributions	各国が自主的に決定する約束草案
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change	政府間気候変動パネル
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
JCM	Joint Crediting Mechanism	二国間クレジット制度
JGSEE-KMUTT	The Joint Graduate School of Energy and Environment, King Mongkut's University of Technology Thonburi	エネルギー環境連合大学院、モンクット王工科大学
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人 国際協力機構
LCRS	Low Carbon and Resilient Society	低炭素でレジリエントな社会構築
LCS	Low Carbon Society	低炭素社会
LoCARNet	Low Carbon Asia Research Network	低炭素アジア研究ネットワーク
MM	Mitigation Mechanism	緩和メカニズム

略語	英語	和訳
MONRE	Ministry of Natural Resources and Environment, Thailand	タイ王国天然資源環境省
MPWT	Ministry of Public Works and Transport, Lao PDR	ラオス国公共事業運輸省
MRV	Measurement, Reporting and Verification	測定、報告、検証
NDC	Nationally Determined Contributions	各国が決定する約束草案
NESDB	National Economic and Social Development Board	国家経済社会開発庁
NIES	National Institute for Environmental Studies	国立研究開発法人 国立環境研究所
NMT	National Municipality League of Thailand	タイ自治体協会
OAE	Office of Agricultural Economics	農業経済局
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OECC	Overseas Environmental Cooperation Center	一般社団法人 海外環境協力センター
ONEP	Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning	環境政策計画局
PCD	Pollution Control Department	公害管理局
PDM	Project Design Matrix	プロジェクトデザインマトリックス
PSU	Prince of Songkla University	プリンス・オブ・ソンクラー大学
R/D	Record of Discussions	討議議事録
REDD	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation	森林減少・劣化からの温室効果ガス排出削減
REO	Regional Environmental Office	地方環境事務所
RFD	Royal Forest Department	王立森林局
SDGs	Sustainable Development Goals	持続可能な開発目標
SIIT	Sirindhorn International Institute of Technology	シリントーン国際工学部
TGO	Thailand Greenhouse Gas Management Organization	タイ温室効果ガス管理機構
TNA	Training Needs Assessment	研修ニーズ評価
TOT	Train-on-Trainers	トレーナー研修
TRF	Thailand Research Fund	タイ研究ファンド
TTT	Train-the-trainers	トレーナー研修
T-VER	Thailand Voluntary Emission Reduction	タイ自主削減クレジット制度
UNDP	United Nations Development Programme	国際連合開発計画
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	国際連合気候変動枠組条約
USAID	United States Agency for International Development	アメリカ合衆国国際開発庁
WGIA	Workshop on Greenhouse Gas Inventories in Asia	アジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ

1. プロジェクトの概要

1.1 プロジェクトの背景

タイ温室効果ガス管理機構（以下、TGO）は、タイ国における温室効果ガス（GHG）排出削減のための研究・能力開発及び啓発活動の実施機関として、2007年に天然資源・環境省（以下、MONRE）の下に設置された。TGOは、MONREの環境政策計画局（ONEP）とともにタイ国国家気候変動委員会の事務局機能を担っており、主に緩和分野において、国家気候変動政策の策定・評価、特に国としての適切な緩和行動（NAMA）の推進や、測定・報告・検証（MRV）システムの確立に向け、GHG排出削減のための投資活動及び排出量取引の推進、GHG情報センターの設立、クリーン開発メカニズム（CDM）の国家指定機関（DNA）としての関係者向け能力強化等取組を行っている。一方、適応分野では、ONEPが国際交渉のフォーカルポイント及び国内の取組実施担当機関となっている。

日本のタイ国向け技術協力として、2010年1月から2012年3月の間に実施されたJICA技術協力プロジェクト「タイ国温室効果ガスの削減に係る組織能力強化プロジェクト」において、C/PであるTGOの組織能力向上、TGO職員の気候変動緩和策における専門知識の向上、研修教材の開発等能力強化の大きな成果が得られた。

一方、気候変動影響に対する脆弱性が高く、急速な経済成長に伴い、GHG排出量が増加傾向にあるASEAN諸国では、気候変動対策（緩和策・適応策）の効果的実施のための人材育成、組織能力強化や技術支援に対するニーズが高い。この点について、上記プロジェクトの中でTGOが開催した、ASEAN諸国向け地域会合「気候変動緩和と低炭素社会」で、ASEAN諸国の共通支援ニーズとして、気候変動対策国際研修センター（Climate Change International Technical and Training Center：以下、CITC）をTGOの中に設立することの重要性が確認された。

こうした背景から、タイ政府からJICAに対し、CITCのASEAN諸国における緩和策、適応策及びGHGインベントリ作成等、気候変動対策の推進に資する実践的な研修機関としての位置づけを踏まえ、TGOの研修実施機関としての更なる能力強化とASEAN諸国との連携協調を目的とした技術協力の要請がなされた。これを受けてJICAは、2012年8月に詳細計画策定調査団を派遣し、同年12月21日におけるR/Dの署名・交換により、本業務の開始が合意された。

株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル、パシフィックコンサルタンツ株式会社、公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）は、JICAから本業務の実施にかかる業務委託を受けて、タイ国において「タイ国東南アジア気候変動緩和・適応能力強化プロジェクト」（以下、本プロジェクト）に関わる業務を実施した。

1.2 プロジェクトの目標及び期待される成果

本プロジェクトの目標と期待される成果は、以下のとおりである。

上位目標

気候変動対策国際研修センター（CITC）が ASEAN 地域における気候変動研修に
関しての研修センターとして認知され、ネットワーキングの基盤（プラット
フォーム）として機能する。

プロジェクト目標

タイ国内及び ASEAN 諸国のニーズに合致した研修プログラムが開発され、TGO
の CITC のフォーカルポイントとしての能力が強化される。

本プロジェクトに期待される成果

成果 1：TGO と関係機関の協力を通じて CITC 設立の準備がなされる。
成果 2：TGO とタイの関係機関によって適応／緩和に関する研修が実施される。
成果 3：適応／緩和に関する研修プログラムが ASEAN 諸国の中で共有される。

プロジェクトデザインマトリックス（PDM）を表 1.1 に示す。

表 1.1 プロジェクトデザインマトリックス（和訳）

プロジェクト名：タイ国 東南アジア地域気候変動緩和・適応能力強化プロジェクト

PDM バージョン：1（2014年6月21日改定、JCCにより承認）

対象地域：タイ及び ASEAN 諸国

ターゲットグループ：TGO 及び気候変動政府関係者

プロジェクト期間：（2013年～2016年）

プロジェクトの要約	指 標	指標データ 入手手段	外部条件
上位目標 気候変動対策国際研修センター（CITC）が ASEAN 地域における気候変動研修センターとして認知され、ネットワーキングの基盤（プラットフォーム）として機能する。	ASEAN 開発途上諸国のニーズに対応した地域研修やセミナーが CITC によって持続的に実施される。	参加者による研修とセミナーに対する評価シート	ASEAN 開発途上諸国が、CITC を気候変動対策実施のための能力強化のために活用する。
プロジェクト目標 タイ国内及び ASEAN 開発途上諸国のニーズに合致した研修プログラムが開発され、TGO の CITC のフォーカルポイントとしての能力が強化される。	- CITC のための研修管理、ナレッジ、ロジステックスシステムが構築される。 - 研修プログラムの開発及び実施のため、関係機関との協力が持続する。	本プロジェクトの進捗報告書	タイ政府が予算の確保や戦略的なパートナーの特定支援を通じて CITC 向け支援を継続する。
成 果 1. TGO と関係機関の協力を通じて CITC 設立の準備がなされる。	- CITC の組織図、綱領、予算が CITC の文書に記載される - ウェブサイトによる情報を伝達するためのナレッジ・プラットフォームが確立される - 特定の研修プログラムについて研修教材（タイ語及び英語）が開発される	- CITC ビジネスプラン - ウェブサイトに掲載される文献やドキュメントの数 - 特定の研修プログラムに関する研修教材	- タイ政府関係機関が気候変動政策への支持を継続し、ASEAN 開発途上諸国と調整を行う。 - ASEAN 開発途上諸国が研修に参加し、自国の経験を共有することを通じて協力する。
2. TGO とタイの関係機関によって適応/緩和に関する研修が実施される。	- 特定の研修コースにおいて、研修トレーナーが育成される - 研修参加者による研修満足度が確保される（70%以上の参加者が満足（80%以上の高評価）と回答する）	- 研修トレーナーデータベース - 参加者による評価シート - 研修内容と参加者に関する記録	
3. 適応/緩和に関する研修プログラムが ASEAN 諸国の中で共有される。	- ASEAN 開発途上諸国向けにセミナー・ワークショップ・研修が実施される	- 本プロジェクトの進捗報告書 - セミナー・ワークショップ・研修の報告書	
活 動 1-1 CITC の実施体制のフレームワークを設定する。 1-2 タイ国内関係機関、ASEAN の気候変動フォーカルポイントを対象とした研修ニーズ評価を行う。 1-3 研修テーマ毎にタイ、ASEAN 開発途上諸国の関係者と調整を行い、研修に必要なリソースを明確化する。 1-4 研修テーマ毎に、タイ関係者、または国外の関係者と共に教材を開発する。 1-5 ナレッジ・プラットフォーム、ウェブサイトの開発を通じて情報管理システムを強化する。 2-1 特定の研修テーマについて、関係者を対象とする研修を実施する。 2-2 TTT（トレーナー育成）を通じてトレーナーの育成を行う。 3-1 ニーズ評価に基づき、ASEAN 開発途上諸国向けの研修コースを開発する。 3-2 ASEAN 開発途上諸国政府の気候変動対策担当者とは知見を共有するためのワークショップを開催する。	日本側投入 - 特定の技術的な専門性を有する長期専門家及び短期専門家 - ローカルコンサルタント <機器> - 供与機材：スキャナー、ノートパソコン、プロジェクター、電子ボード、ビデオカメラ、テレビモニター 研修で使用する分析ツール、その他必要となるもの <研修> - 本邦研修 - タイ国内での研修に必要な費用の一部、プロジェクトで必要とされた活動に関わる会議及び運営費用	タイ側投入 - プロジェクトダイレクター - プロジェクトマネージャー - プロジェクトコーディネーター - 関係するカウンターパート <執務場所及び設備> 執務場所 研修開催場所 <運営費用> ローカル研修、プロジェクトで必要とされた活動に関わる会議及び運営費用	前提条件 タイ及び ASEAN 開発途上諸国の関係者が CITC の取組みを認知する。

1.3 プロジェクトの実施方針

本技術協力プロジェクト終了後も、CITC の運営主体である TGO が、継続的に独自で研修カリキュラムを作成、アップデートし、タイ国内外の気候変動関連機関と連携して、タイ国の中央政府や地方政府等、さらに ASEAN 諸国の関係者に低炭素社会構築に向けた取組や適応策について研修できるように、JICA 専門家チームは、以下の事項に留意して、本業務を TGO と共同実施し、技術支援を行った。

1) キャパシティディベロップメントの重視

本技術協力プロジェクト終了後も、CITC の運営主体である TGO が、継続的に独自で研修実施を通じて低炭素でレジリエントな社会構築や、緩和・適応措置実施に向けた能力を強化できることを目標に、JICA 専門家チームがプロジェクトの成果を達成するのではなく、TGO が主体となって成果を達成できるように、技術支援（キャパシティディベロップメント（CD））を行った。

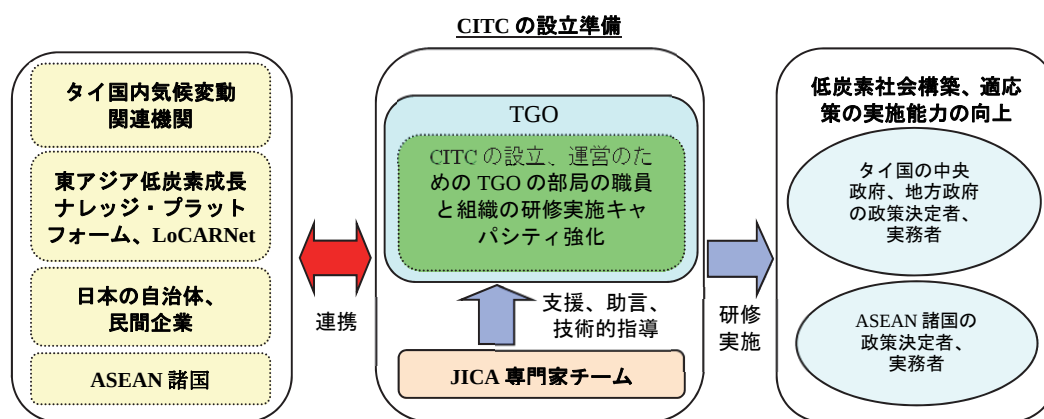


図 1.1 技術協力のイメージ

2) ベースラインキャパシティ分析による達成度チェック

JICA 専門家チームは、プロジェクト開始から約 1 年が経過した時点及びプロジェクト終了時において、TGO と協議しながらキャパシティアセスメントを実施して、TGO の能力構築・アウトリーチオフィス（Capacity Building and Outreach Office。以下、CB チーム）職員の本業務開始時と比較したキャパシティ分析を実施した。

CITC 設立、運営において、同オフィスに求められる役割、キャパシティを達成目標とし、各達成目標に対するキャパシティの向上度を把握した。キャパシティ分析結果は添付資料 1 に示す。

3) 研修カリキュラム及び研修教材作成

TGO との協議の結果、後述する CITC の各研修テーマについて、それぞれの研修対象者を対象に、研修ニーズ評価（Training Needs Assessment: TNA）を実施し、その結果に基づき研修カリキュラム及び教材の作成を行う手法を採用した。

① 研修カリキュラム作成に向けた TNA の実施

TGO が TNA を効果的に実施できるよう、JICA 専門家チームによる技術移転を実施した。TNA 結果を踏まえて、TGO が研修カリキュラムの策定（内容、時間配分、講師人選を含む）を行えるよう、技術移転を行った。

② タイ／国外関係者との研修テーマ毎の教材共同作成

研修教材の作成にあたり、研修員のニーズと TGO の方針を踏まえて、タイの外部専門家を含む日本・タイ側で分担して作成し、取りまとめを行った。

本業務を通じて、TGO が研修の教材・内容を十分に理解し、本業務終了後に独自に研修教材作成・アップデートの作業を統括できるよう、技術移転を行った。

4) トレーナー研修（Train the trainers: TTT）によるトレーナー養成の実施

TGO 及び関係機関の職員を、「トレーナー（講師）」として養成し、最新情報やグッドプラクティスの共有、研修者向け技術指導／普及啓発活動を実施できるようにした。

5) 自立発展性の重視

CITC が MONRE のフラッグシップ事業として位置づけられていることから、TGO は自立的かつ積極的にプロジェクト業務を実施する意識が強い。JICA 専門家チームはこの TGO のオーナーシップを尊重し、プロジェクトの共同実施と技術移転を行った。

6) インパクトの重視

① タイ国の中央政府、地方政府からの研修への参加促進

タイ国内において低炭素でレジリエントな社会を構築し、緩和策や適応策を実施していくため、気候変動政策、施策の立案・実施を担う中央・地方政府向け研修コース実施に先立ち、構築したネットワークを活用し、プロモーション活動等各種イベントや会議を通じて、中央・地方政府に対し、幹部・職員の積極的な研修参加を促した。

② ASEAN 諸国からの研修への参加促進

ASEAN 諸国より、CITC が気候変動に関する地域のワンストップ研修センターとして認知され、積極的に ASEAN 諸国の政策決定者や実務者が参加するよう、JICA 長期専門家や TGO の有するネットワークを活用の上、後述する様々な国際会議の場において、CITC を積極的に宣伝し、研修参加を促した。また、プロジェクト活動を通じ、後述する TGO 職員の COP サイドイベントや ASEAN 地域レベル会議への出席、国際機関（UNFCCC 事務局や国際連合開発計画（UNDP）、ASEAN 事務局）関係者の CITC の ASEAN ワークショップへの招聘を通じ、国際レベル、ASEAN レベルにおける CITC の認知度向上に努めた。

7) 連携・協力体制の重視

① タイ国内の気候変動関連機関との連携・協力

タイ国内で気候変動緩和、適応対策を計画、実施する、様々な中央・地方政府関連機関や大学との間で、JCC や研修、ワークショップを通じた情報共有や、TGO が実施する調整協議を通じた連携・協力を図った。

② 東アジア低炭素成長ナレッジ・プラットフォーム関係機関を含むその他国外機関との連携・協力

LoCARNet が有する人材ネットワークを活用し、東アジア低炭素成長ナレッジ・プラットフォームの研究成果を研修カリキュラム・教材へ活用するため、CITC 研修カリキュラムに関する意見交換や研修リソースに関する協議にあたり、気候変動関連分野の知見を豊富に有するタイ国内外の研究者を交えた協議を TGO とともに行った。この過程で、タイ側と日本側、国外関係者の間における研修カリキュラム分担の調整を行う等、連携を促進した。

また、本邦研修や後述する CITC 研修や国際会議を通じて培った本邦機関（地方自治体、等）や国際機関（UNFCCC 事務局、UNDP、ASEAN 事務局等）との広範な連携関係の構築・強化、CITC の知名度向上や研修リソース拡充に努めた。

8) JICA の気候変動分野における他の支援事業との連携

JICA 専門家チームや長期専門家等のネットワークを活用し、本業務以外の JICA による ASEAN 諸国を対象とした下記支援事業や ASEAN 諸国向けに実施されている JICA 気候変動関連プロジェクトの活動・成果より得られた知見を本業務における CITC の研修やワークショップに活用した。

- ・ 技術協力プロジェクト「バンコク都気候変動対策マスタープラン 2013-2023 策定・実施能力向上プロジェクト」
- ・ 技術協力プロジェクト（科学技術）「タイ国気候変動に対する水分野の適応策立案・実施支援システム構築プロジェクト（IMPAC-T）」
- ・ 技術協力プロジェクト（科学技術）「アジア地域の低炭素社会シナリオの開発プロジェクト」

9) 広報活動の充実

本業務の成果である CITC の活動がタイ国及び ASEAN 諸国の気候変動対策関係者へ広く認知され、支援されることを目的とし、TGO による CITC ウェブサイト構築支援や、TGO ニュースレターや CITC ニュースレター、動画チャンネル（Climate Change Channel）への情報掲載、マスメディア会見等の機会を活用した周知を図った。

10) 国際社会への発信

TGO が、国際機関や ASEAN 諸国の気候変動関係者との間におけるネットワーク形成・促進ならびにこれら関係者の CITC 活動に対する理解促進を図るため、JICA 長期専門家と密接に協力して、COP サイドイベントや ASEAN 会議等を通じて、本業務の活動に関する発表を行った。

11) 長期専門家との連携、円滑なプロジェクト運営

本プロジェクトの運営を円滑に行うため、JICA 専門家チームは、以下の業務分野において、長期専門家と密接に連携した。

- ・ 上記 10) に記載した、CITC 関連情報の国際社会向け発信
- ・ ASEAN 諸国のニーズ調査、ASEAN 諸国からの CITC 研修、ワークショップ参加や講師の派遣に向けた調整
- ・ 東アジア低炭素成長ナレッジ・プラットフォームに関連する研究機関や地方自治体との CITC への講師派遣等に係る調整 等

2. プロジェクトの成果

2.1 成果 1：TGO と関係機関の協力を通じた CITC 設立の準備

2.1.1 CITC の実施体制フレームワークの設立

CITC の実施体制フレームワークを規定する文書として、CITC の目的、理念、組織などを記載した「ビジネスプラン（旧称：プロジェクトドキュメント）」の作成において TGO を支援した。同文書は全編英語とし、TGO が主体的に作成、JICA 専門家チームは技術的な助言等 CD 支援を行った。ビジネスプランの構成は以下のとおりである。

表 2.1 ビジネスプランの構成

	タイトル	概要
1	Introduction	CITC 設立の目的とビジョン、活動ミッション
2	Organization Structure/ CITC Management	CITC の組織構成及び各職位の職掌内容
3	Characteristics of Services and Business Model	CITC のサービス（ビジネス）内容、ビジネスモデル研修対象の検討
4	Strategic Plan	成長戦略の検討
5	Marketing Plan	顧客分析
6	CITC Activity Plan	活動内容と活動計画
7	Financial Management	研修活動の予算管理分析

TGO にとって初めてとなる研修センター設立という活動を行う際に、関連するノウハウを持たない C/P に対して CD 支援を行うにあたり、協議を重ねることで TGO が必要としているノウハウと支援ニーズをまず把握した。続いて、JICA 専門家チームから、一般的なビジネスプランの構成や作成手法の紹介、ビジネスプランに記載する内容の具体的な事例等を中心に紹介、議論を行った。

さらに、JICA 本部、IGES、OECC といった国内の研修関連機関に対してアンケート及びインタビューを実施し、収集した情報をタイ側に説明し、協議を行った。あわせて、海外の研修実施機関やドナーとして、ADB、USAID、英国 DFID 等の類似情報も収集し取り纏め、タイ側と共有、意見交換を行った。

これら一連の CD 支援活動を行った後、C/P と共同でビジネスプランを作成、改定し、第一ドラフトが 2013 年 9 月に開催した第 1 回 JCC/ CITC サブコミティー会議において関係者間で共有された。さらに、2013 年 11 月及び 2014 年 1 月に実施した本邦研修を通じて TGO が習得した知見をもって改定を行った。

これらの過程で、特に、研修センターのビジョン、運営組織構成、研修センターとして CITC が達成すべき目標の指標、ビジネスモデル、成長戦略、マーケティング計画等に関する協議を行った。本活動を通じ、TGO 側では CITC の活動を規定する文書であるビジネスプランの重要性、記載・追記すべき内容について理解が進んだほか、TGO が主体的にビジネスプランを改定していくことが可能となった。

改定したビジネスプランは 2014 年 7 月に開催した第 2 回 JCC 会議においても関係者と共有、初めて承認され、2015 年 2 月に開催した第 3 回 JCC 会議において「CITC ビジネスプラン：5 カ年計画（2015-2019）」として最終的に承認された。

2.1.2 タイ及び ASEAN の関係者を対象とした研修ニーズ評価

TGO 及び JICA 専門家チームは、CITC の研修プログラムを開発する手順について協議を重ね、下図に示す通りとした。なお、手順を構築する際に、JICA 専門家チームから、研修カリキュラムの設計構築、運用、評価、ならびに研修効果の評価手法に関する技術移転を行った。

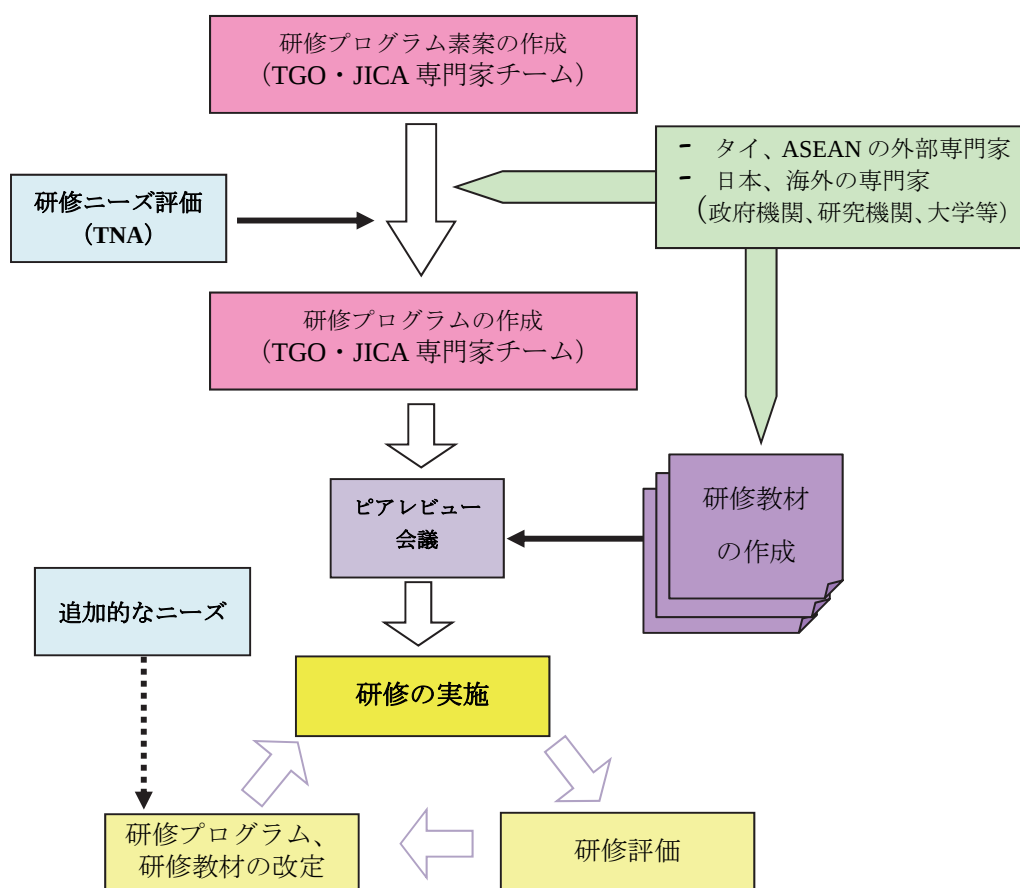


図 2.1 CITC 研修コースの開発手順

研修ニーズ評価（Training Needs Assessment: TNA）は、CITC のコアなサービス活動である研修事業の中でも、カリキュラムを策定するために行う最初の重要なステップであり、効果的に研修トピックとニーズ内容の特定を行う手順となる。

本プロジェクトにおいて、ビジネスプランで決定した CITC の主な研修対象者に対して、TNA を行った。TNA 活動は TGO が主体となって計画、実施を担当した。

TNA を実施するに当たり、まず、CITC で採用すべき TNA の手法について TGO と議論を重ねるとともに、CD 支援活動を行った。様々な TNA 手法がある中で、研修参加者のレベルや研修でカバーするトピックの内容に基づき、適切な TNA 手法（例えばワークショップ形式、インタビュー、質問票、あるいはこれら手法の組み合わせ等）について TGO と議論を行った。特に地方自治体からの研修参加者など、気候変動に関する知



写真 2.1 TNA 演習の様子

識が限定的な対象者や、ASEAN 関係者向けのコース等、研修対象国が多く、各国のニーズが多岐にわたる研修コースの TNA については、参加者のレベルや要望に応じたニーズの把握がより効果的に行うことが出来る、参加型ワークショップ形式が有効であるため、同形式のワークショップの模擬演習を TGO に対して実施した。

1. 研修ニーズ評価の実施

上記の技術支援で得た知見を活用し、TGO が主体となって以下の CITC 研修コースに関わる TNA を行った。TNA の実施概要を次ページに示す。

- 「GHG インベントリ管理コース（タイ中央省庁向け）」
- 「低炭素社会構築*コース（タイ中央省庁向け）」
- 「低炭素社会構築*コース（タイ地方政府向け）」
- 「GHG インベントリ管理コース（ASEAN 関係者向け）」
- 「持続可能な開発のための気候変動管理*コース（ASEAN 関係者向け）」
- 「緩和メカニズムコース（ASEAN 関係者向け）」
- 「気候ファイナンスコース（ASEAN 関係者向け）」

* TGO の意向により、研修コースの名称が「低炭素社会構築 (Low Carbon and Resilient Society Development: LCRS)」から「持続可能開発のための気候変動管理 (Climate Change Management for Sustainable Development: CCSD)」と変更された。

表 2.2 TNA 実施結果と研修ニーズ概要（タイ向け研修コース）

トピック	研修対象者	TNA 手法と実施時期	主な TNA 対象者	特定されたニーズ、挙げられたコメント
GHG インベントリ管理 (GHGI)	タイ 中央省庁 (実務者)	質問票 (2013 年 8 月) ワークショップ 会議 (2013 年 11 月)	DEDE、EGAT、 OAE、 JGSEE-KMUTT、 DIW、PCD、大学	- 各機関の課題 (知識の不足、データ収集構築システム欠如、権限の欠如、ステークホルダー間の協力) - 研修実施後のゴール - 研修リソースの特定 - 演習や実地研修の重要性
低炭素社会構築 (LCRS)	タイ 中央省庁 (政策策定者 及び実務者)	質問票 (2013 年 6 月) 会議 (2013 年 9 月)	ONEP、DEQP、 RFD、DNP、 DMCR、REO、 OTP、OAE、民間 等	- 今後の気候変動戦略、計画立案、財源確保、公的な国内向け CD 実施枠組み構築に関する研修ニーズ - 現在の知識レベル: GHG 排出量算定及び緩和ポテンシャル評価、気候変動政策決定及び政策の運用管理、低炭素かつ気候変動に対してレジリエントな都市開発については高い水準
	タイ 地方政府 (政策策定者 及び実務者)	参加型ワークショップ (2013 年 8 月)	地方自治体及び 大学	- 各機関の課題とニーズ (コミュニケーション不足、政治的意思の欠如、リソースの不足) - 研修のターゲットの特定 (メディア、地方自治体首長、自治体職員 (政策策定者、実務者)、大学) - 研修の目的、内容 (LCRS のアウトライン、ベストプラクティス、コミュニケーションの重要性とその手法、LCRS 計画手法、ツール)

表 2.3 TNA 実施結果と研修ニーズ概要（ASEAN 向け研修コース）

トピック	TNA 手法と実施時期	主な TNA 対象者	特定されたニーズ、挙げられたコメント
GHG インベントリ管理 (GHGI)	ワークショップ 会議 (2014 年 8 月: GHG インベントリワークショップ内で実施)、質問票	各国の中央政府及び学術関係者	- GHG インベントリ分野を含む持続可能かつ低炭素なまちづくりのための都市向け CD 支援の必要性 - 非議定書 I 国向け技術支援の必要性 (データ収集、組織能力強化) - 気候変動プロジェクトの経済的側面、エネルギー関連データの作成等に関する研修の必要性 - 情報及び活動量データの確度・正確性向上、地域別排出係数の設定、関係省庁の専門家の能力強化等に関する CD 支援の必要性 - 継続的なデータ検証実施、GHG インベントリ向けデータ収集システムの整備、国別排出係数の管理、GHG インベントリを支えるデータベースの構築、関係省庁間の連携強化に向けた CD 支援の必要性 - 国家インベントリシステムの構築及び継続的運用に向けた CD 支援等の必要性
持続可能開発のための気候変動管理 (CCSD)	ワークショップ 会議 (2014 年 5 月: 第 1 回 ASEAN ワークショップ内で実施)、質問票	各国の中央政府及び学術関係者	- 国家レベルの研修・普及啓発取組に向けた能力構築取組強化、地方レベルにおける気候変動に関する知見・経験の普及活動の改善、国際交渉に関する中央政府の能力強化、及び学術界・科学者・研究者による気候変動研究ネットワーク強化等に向けた CD 支援の必要性 - 中央政府幹部、地方政府の機関ないし実務者をはじめとする、あらゆるレベルのステークホルダーを対象とした気候変動に関する知識・理解を深めるための研修実施の必要性
(旧称: 低炭素社会構築 (LCRS))	ワークショップ、質問票 (2015 年 6 月 23 日)	ASEAN 諸国の中央政府、地方政府、及び学術関係者	[研修対象者] - 中央政府、地方政府等、研修対象者の設定は重要であり、研修目的に沿って選定するべき - 研修生の参加基準を設けるべき [研修トピック] - 多岐にわたる分野横断的なトピックから優先トピックを決定するべき - 東南アジア諸国で関心が高い適応に関するトピックを多く含むべき

トピック	TNA 手法と実施時期	主な TNA 対象者	特定されたニーズ、挙げられたコメント
			- 各国の現状に応じた内容に加えて、ASEAN 地域としての共通性についてもカバーするべき - 研修生が活用できる実用的な内容とするべき - 各国で TNA を実施し、詳細な研修ニーズを特定するべき [研修手法] - ケーススタディーや成功事例の紹介に時間を割くべき - 演習は重要。研修生が所属する国や自治体の現状に即した内容とするべき - 各国に戻ってトレーナーとなれるよう、TTT を実施すべき
緩和メカニズム (MM)	ワークショップ、質問票 (2015 年 6 月 23 日)	ASEAN 諸国の中央政府、地方政府、及び学術関係者	[研修トピック] - SDGs (持続可能な開発目標)との関係をカバーするべき - 緩和技術に関するトピックは重要で、多くの時間を割くべき - 各国の事情に即した緩和技術のカバーするべき - MRV のトピックは重要 - 啓発活動等のソフト系緩和策は重要 - REDD を含めるべき - グッドプラクティスだけでなく、失敗事例から学ぶことも重要 - 緩和より適応の方が優先度が高い [研修手法] - 多くのトピックがあるが、パラレルセッション等で全てをカバーするべき - 地方自治体にとっては、現場見学が重要
気候ファイナンス (CF) *	ワークショップ、質問票 (2015 年 10 月 28 日)	ASEAN 諸国の中央政府、学術関係者、及びタイの地方政府、民間企業、金融関係者	[研修対象者] - 上級者向けのトピックであり、気候変動に関する科学的な知見や気候変動経済学の基礎知識を有した人が参加するべき - 中央政府に加えて地方政府や民間セクターも対象にするべき - 民間セクターからは商工会議所や産業団体が参加することもできる - 金融機関や金融関連省庁を含めるべき [研修トピック] - 低炭素社会構築や持続可能な開発に資するファイナンスとして、トピックを広げるべき - 実用的な成果がある研修にするべき - 気候変動ファイナンス、ファンドに提出するプロポーザルの書き方を教えるセッションや演習が欲しい - 事例紹介に時間を割くべき - 各国で研修ニーズが違うことが想定されるため、各国で TNA を実施すべき [研修手法] - 講義と演習を両方含めるべき - 一方的な講義だけでなく、相互学習できるようなアプローチが良い - 通訳を配置するべき

* TGO の意向により、タイ関係者向け気候変動経済学コース及び ASEAN 関係者向け気候ファイナンスコースから成る研修テーマ（クラスター）の名称が、「持続可能な GHG 管理 (Sustainable GHG Management: SGHGM)」から「気候ファイナンスと気候変動経済学 (Financing and Economics of Climate Change: FECC)」と変更された。

上記の何れの TNA 活動においても、TNA 手法の検討、質問票の準備やワークショッププログラムの検討、会議の開催は TGO の強いイニシアティブの下、TGO 能力開発アウトリーチオフィス（以下、CB チーム）職員が主体となっており、JICA 専門家チームは適宜技術的な助言と運営面の支援を提供した。



写真 2.2 ASEAN 向け TNA ワークショップの様子 (左: CCSD コース、右: CF コース)

研修ニーズ評価に関するキャパシティディベロップメント活動

TNA を実施するにあたり、CB チーム職員とディスカッションを多く重ね、専門家チームから技術移転を行った。

協議では、TNA の目的を検討、設定することから始まり、ニーズ情報提供者 (TNA 参加者) の特定、研修カリキュラム作成の次のステップを見据えた TNA 手法の選定、TNA の詳細の検討を行った。

特に TNA 手法の選定にあたっては、一般的な手法として、アンケートの活用、電話やメールによる意見聴取、個別面談、ワークショップを通じたニーズ特定、グループ参加型手法等、それぞれについて長所と短所を洗い出し、TGO と共同で検討を行った。TNA 参加者の時間的な制約や技術的な知識レベル、コスト、効率性だけでなく、CITC の認知度の向上や域内の気候変動関係者、専門家間のネットワーク構築に資するかどうかなども含め、総合的に検討を行った。

また、アンケート手法やワークショップ手法等、それぞれの内容を詳細に検討するにあたって、TGO 職員と議論を重ね、アンケートとプログラムの修正を何度も繰り返して行い、ポイントが理解できるように CD 支援を行った。

2.1.3 CITC の研修リソースの明確化

CITC を国際研修センターとして持続的に運営していくためには、様々な研修コースを計画、実施するにあたって、タイ国内だけでなく、ASEAN 諸国や日本、国際機関、大学や研究機関等の研修リソース機関、リソースパーソンとのネットワークを構築し、これら関係機関から協力を得ることが必要である。本プロジェクトにおいて、JICA 長期専門家とともに、これら関係機関の特定と協力関係の構築、合意形成を行うに当たり、TGO への支援を行った。

関係機関は、タイ政府機関 (緩和、適応関連)、タイ学术界、日本の関連機関、国際機関 (ドナー機関を含む)、民間セクターに大きく分けられる。

CITC 実施体制の強化にあたっては、まず、既に TGO と協力関係にあったタイの政府機関（主に緩和関係）やタイ国内の大学、そして日本の政府機関や研究機関等とのネットワーク強化から取組んだ。また、プロジェクト期間中に実施した本邦研修を最大限活用し、新たなリソースの特定とネットワークの拡充を図った（本邦研修については「2.2.2 本邦研修の実施支援」を参照）。本邦研修を通じて構築したネットワークをベースに、CITC の研修やセミナー等に参加依頼を行った機関には、国立環境研究所（NIES）、温室効果ガスインベントリオフィス（GIO）、三重県、京都市などが含まれる。

更に、既存のネットワークでカバーできない専門的な分野、あるいは新たに特定された研修ニーズに対応するため、タイ国内外の関係機関への協力依頼と合意形成を図った。これらの関係機関には、タイ国内の地方自治体や適応関連の政府機関や研究機関、そして UNFCCC 事務局や UNDP、アジア太平洋地域適応ネットワーク（APAN）、ASEAN 事務局等の国際機関・ネットワークも含まれる。

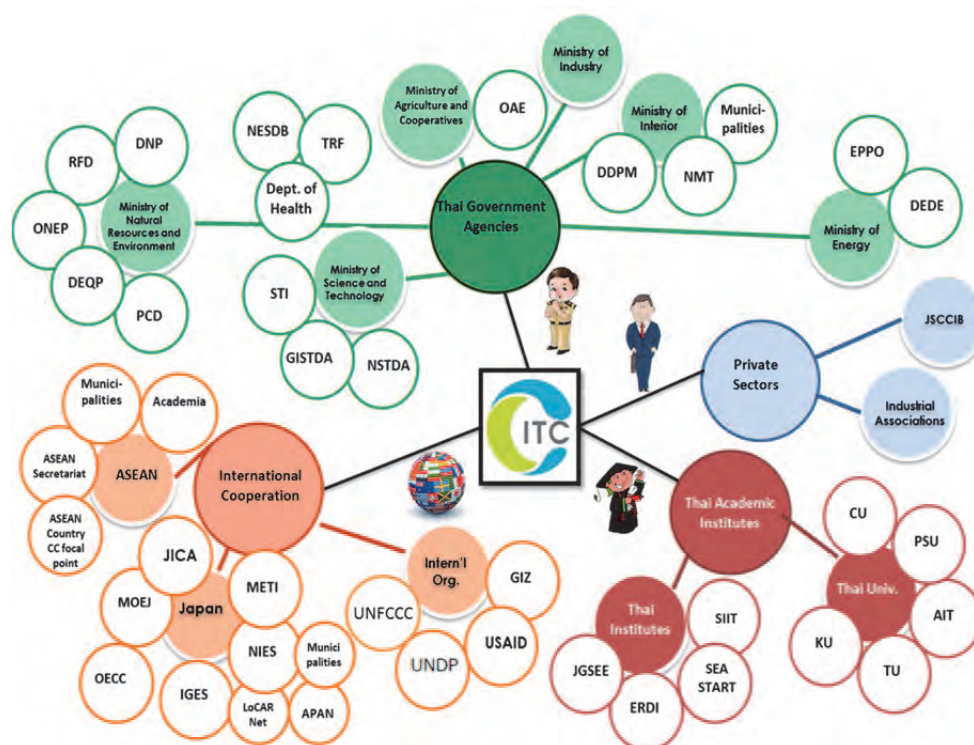


図 2.2 CITC の関係機関（TGO のプレゼンテーションより）

なお、これら関係機関から CITC への協力形態は、以下のとおり多岐にわたっている。

- 研修ニーズ情報の提供
- 研修プログラムの開発支援
- 研修教材の作成支援
- 研修プログラムと研修教材の改定支援
- ピアレビュー会議へのインプット

- 研修やワークショップにおける講義の提供
- 研修やワークショップ等イベントの共同開催
- 研修やワークショップ等イベントの会場提供

ネットワーク構築に関する活動として、ASEAN 諸国や国際機関の気候変動関係者との間におけるネットワーク形成・促進並びに CITC の活動の理解促進のため、TGO が JICA 長期専門家と協力して、ASEAN 地域内会議や国際会議、タイ国内外で行われた二国間会議の機会を活用した。

表 2.4 CITC に係る情報発信、ネットワーク構築を目的に参加した国際会議等

会議名称	開始時期	場所
低炭素アジア研究ネットワーク(LoCARNet)第2回年次会合(第5回持続可能なアジア太平洋に関する国際フォーラム*) *International Forum for Sustainable Asia and the Pacific (ISAP)	2013 年 7 月	横浜
アジア LEDS*フォーラム * Low Emission Development Strategies	2013 年 9 月	フィリピン マニラ
Thailand Climate Change Adaptation Expo	2013 年 9 月	バンコク
第2回グリーンメコンフォーラム	2013 年 10 月	バンコク
LoCARNet/UTM*主催シンポジウム * University of Technology, Malaysia	2013 年 10 月	マレーシア ジョホールバル
第3回 Green Economy and Green Growth (GEGG) フォーラム	2013 年 11 月	ミャンマー ヤンゴン
ASEAN 事務局、インドネシア環境省訪問	2014 年 2 月	インドネシア ジャカルタ
LCS-RNet 会合 (カンボジア・ラオス・ミャンマーにおける低炭素開発政策に向けたキャパビルワークショップ)	2014 年 2 月	カンボジア プノンペン
第5回 ASEAN 気候変動ワーキンググループ*会議 ASEAN Working Group on Climate Change (AWGCC)	2014 年 4 月	インドネシア ジャカルタ
第6回 ISAP	2014 年 7 月	横浜
環境省地球環境局、OECC との面談	2014 年 7 月	東京
第12回アジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ (WGIA12)	2014 年 8 月	タイ バンコク
ASEAN 諸国における GHG インベントリ整備に向けた能力開発の役割に関する ASEAN 諸国ワークショップ	2014 年 8 月	タイ バンコク
東南アジア気候変動ネットワークオフィス 気候ファイナンスワークショップ	2014 年 8 月	タイ バンコク
タイ国天然資源環境省 (MONRE)、ラオス国農林省 (MAF)、同国公共事業運輸省 (MPWT) 及び JICA ラオス事務所との面談	2014 年 9 月	ラオス ビエンチャン
AIT 山本副学長との面談	2014 年 9 月	タイ パトタニ
第4回アジア太平洋気候変動適応フォーラム	2014 年 10 月	マレーシア クアラルンプール
IPCC 温室効果ガスインベントリガイドラインに関する UNEP 研修ワークショップ	2014 年 10 月	シンガポール
低炭素技術ワークショップ	2014 年 10 月	タイ バンコク
MONRE によるプレス会議 (CITC 活動紹介)	2014 年 10 月	タイ バンコク
低炭素社会構築 (気候変動技術支援策) に関する会議	2014 年 10 月	ベトナム ハノイ

会議名称	開始時期	場所
環境省、東京都、OECC との面談	2014 年 11 月	東京
アジア LEDS フォーラム 2014	2014 年 11 月	インドネシア ジョグジャカルタ
ODA60 周年記念セミナー	2014 年 11 月	タイ バンコク
LoCARNet 第 3 回年次会合	2014 年 11 月	インドネシア ボゴール
COP20 サイドイベント「東南アジア地域における気候変動分野の能力強化活動：CITC を通じた能力強化」	2014 年 12 月	ペルー リマ
低炭素技術ワークショップ	2015 年 1 月	タイ バンコク
第 4 回 GEGG フォーラム	2015 年 2 月	ミャンマー ネピドー
ハジャイ市政府、ソンクラナカリン大学との面談	2015 年 2 月	タイ ハジャイ
二国間クレジット制度（JCM）ワークショップ	2015 年 2 月	タイ バンコク
低炭素技術の移転・普及に係るバンコク地域ワークショップ	2015 年 3 月	タイ バンコク
第 6 回 AWGCC 会議	2015 年 5 月	ラオス ビエンチャン
ボン気候変動会議	2015 年 6 月	ドイツ ボン
第 13 回アジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ（WGIA13）	2015 年 8 月	インドネシア バリ
第 2 回 ICEF 年次総会	2015 年 10 月	東京
LoCARNet 第 4 回年次会合	2015 年 10 月	マレーシア ジョホールバル
COP21 ジャパンパビリオンにおける JICA・TGO・OECC 共催サイドイベント「持続可能な開発と気候変動 ～ASEAN 諸国の INDCs 履行に向けた能力開発の役割強化に向けて～」	2015 年 12 月	フランス パリ
インドネシア環境林業省との面談、ASEAN 事務局との面談、JAIF Management Team との面談、JICA インドネシア事務所との面談	2016 年 1 月	インドネシア ジャカルタ
持続可能なエネルギー&技術アジア 2016 (SETA2016)	2016 年 3 月	タイ バンコク
アジア太平洋地域の森林・気候変動能力開発の協力強化に関する会議	2016 年 5 月	タイ バンコク

2.1.4 研修カリキュラム、研修教材の開発

TGO 及び JICA 専門家チームは、CITC の研修プログラム開発手順（図 2.1 を参照）に沿って、タイ及び ASEAN 向けの研修カリキュラム（プログラム）の開発を行った。

ビジネスプランで定めた CITC の目的、ミッションを達成するため、どのような研修テーマを CITC でカバーするべきかを TGO と議論し、以下の 4 つのテーマ（クラスター）を特定した。

表 2.5 CITC 研修プログラム概要

研修テーマ (クラスター)		概要・目的
GHG インベントリ管理	GHG Inventory Management (GHGI)	適切な低炭素社会・都市を構築する上で必須となる GHG 排出(吸収)源・量と削減(吸収)ポテンシャルを把握するためのデータ整備を促進するとともに、UNFCCC に提出する国別報告書(National Communication)や隔年報告書(Biennial Update Report: BUR)の作成を見据え、GHG インベントリの作成方法を学ぶ。
持続可能な開発のための気候変動管理 (旧称: 低炭素社会構築)	Climate Change Management for Sustainable Development (CCSD)	CITC の目的でもある、低炭素かつレジリエントな社会(Low Carbon and Resilient Society: LCRS)構築を促進するため、LCRS 構築に関わる包括的な情報と構築手法、グッドプラクティスを主に政策立案の視点から学ぶ。なお、気候変動緩和だけでなく、適応分野も含む。
緩和メカニズム	Mitigation Mechanism (MM)	低炭素社会を実現するためのプロジェクト、プログラムを実施するための国内・国際的なスキーム、制度活用のポイントを学ぶ。
気候ファイナンスと気候変動経済学 (旧称: 持続的な GHG 管理)	Financing and Economics of Climate Change (FECC)	持続的な低炭素開発に係わる政策・施策を実施するために必要な経済・財務検討の手法等について学ぶ。また、国際的な気候ファイナンスの現況とアクセスのポイントもカバーする。

本プロジェクトで策定を支援した CITC の研修プログラムの一覧を下表に示す。なお、研修プログラムは「2.2.1 成果 2 タイの関係者向け研修の実施」及び「2.2.3 成果 3 ASEAN 諸国向け研修及びワークショップの実施」に示す。

表 2.6 CITC 研修プログラム一覧

研修テーマ	研修対象/研修コース名
GHG インベントリ管理	タイ中央政府の実務者コース*
持続可能な開発のための気候変動管理	タイ中央政府の幹部コース
	タイ中央政府の実務者コース
	タイ地方政府の政策策定者コース
	タイ地方政府の実務者コース
	タイ関係者コース
	ASEAN 関係者コース
緩和メカニズム	タイ関係者コース*
	ASEAN 関係者コース
気候ファイナンスと気候変動経済学	タイ関係者向け気候変動経済学*
	ASEAN 関係者向け気候ファイナンス

* 主にタイの外部専門家がカリキュラム策定を行い、TGO は管理、JICA 専門家チームは技術的な支援を行ったコース

研修プログラムの策定に当たっては、以下の事項を念頭に行った。

- ① 特定の講師及びその専門性に依存するようなトピックを多用せず、外部の講師でも一定水準の講義、研修が提供できるような汎用性のある内容のプログラムとする。
- ② 他ドナーによる競合相手との差別化を図るため、上述した汎用性の確保との整合を取りつつ、可能な限り独自色を持ったプログラム（モジュールの内容だけでなく、魅力的な研修提供手法の採用も含む）とする。
- ③ グッドプラクティスを含む日本の気候変動対策の知見、経験を取り込んだプログラムとする。
- ④ 講義で概念的な内容を教えるだけでなく、より実務的な内容の講義に加え、実地演習、グループディスカッションなど、参加者の理解がより深まるとともに、研修参加者間のネットワーク構築に資するような研修とする。

研修カリキュラム策定に関するキャパシティディベロップメント活動

「図2 CIRC 研修開発手順」に示した通り、CIRCの研修カリキュラムは、TGOによる研修カリキュラムの素案作りに始まり、研修を実施するまでに複数のステップを踏み、専門家や外部関係者の意見、ニーズを反映できるように開発ステップが設計された。これらの各ステップにおいて、TGO職員に対して技術的な支援を行った。

CBチームの職員は、新規採用の職員が多いこともあり、技術的な知識は限定的であったため、研修開発の最初の二つのステップである、「研修プログラムの素案作り」及び「TNA結果を反映した研修プログラムの改定」に関わる作業とディスカッションに最も多くの時間を充てた。本ステップでは、各研修の基礎となる、研修目的の設定、研修生の特定、研修成果の明確化、研修手法の特定、研修カリキュラム詳細案の策定、TNA結果の反映、研修教材の決定、講師の選定等が含まれる。TNAやピアレビューの結果を、如何にカリキュラムに適切に反映し、研修生のニーズに合致した研修とするか、各セッション（講義等）の内容についてCBチーム職員と議論を行った。

講義内容だけでなく、演習やグループディスカッション、現場見学等についても、セッションの設計と資料（研修教材）の準備に関する技術的な指導を行った。

技術移転活動は、本プロジェクト終了後にCBチームが自立的に一連の研修開発が行えるように、主体性に留意しながら行った。

TGOとJICA専門家チームは、研修コースで使用する研修教材を作成した。研修教材として、講義用のプレゼンテーション資料に加え、演習資料と教科書を整備した。教科書は、プレゼンテーション資料でカバーされない内容も含めた包括的なものとした。

研修教材の開発は、講義用のプレゼンテーション資料及び演習資料については各講師

が担当する一方、教科書については、各講師とも調整を行いつつ、日本やタイにおいて気候変動緩和、適応の政策立案、実施に関する知見を有する大学や研究機関に所属する外部専門家の協力を得て TGO と専門家チームが作成した。

教科書の作成にあたっては、構成と内容の検討からデザインや編集、各執筆者や講師との調整に至るまで、CB チームの技術担当職員が主体性を持って実施し、JICA 専門家チームは各ステップで適宜技術的なアドバイスや支援を提供した。

作成した研修教材を技術協力成果品 2 に示す。

2.1.5 情報プラットフォームの開発

1) ポータルサイト構築に関する技術移転

研修やイベントに関する情報発信、タイ国内、ASEAN 諸国をはじめとする気候変動関係者との情報共有、ネットワーク構築の手段、気候変動緩和策・適応策に関する情報プラットフォームとして、CITC ポータルサイト (<http://citc.in.th/>) が開設された。JICA 専門家チームは、本プロジェクト開始前に既に TGO が作成済みであったコンテンツについて、最新の情報を盛り込んで以下の項目についてアップデートを行った。

- ・ CITC の目的、理念、組織概要のアップデート
- ・ 研修カリキュラムと実施スケジュールのアップデート
- ・ CITC イベントに関する情報発信（研修コースの結果報告、ASEAN ワークショップや COP サイドイベント等実施報告）
- ・ 研修及びワークショップにおける発表者プレゼン資料のアップロード（参加者のみアクセス可能）
- ・ 啓発ビデオ、イベントの様子や参加者インタビューのビデオストリーミング配信（YouTube Climate Change Channel）
- ・ 本邦研修で訪問した日本の自治体の PR 手法を取り入れた CITC のマスコットキャラクター「アース君」の作成、気候変動に関する啓発活動、情報発信活動



写真 2.3 CITC ウェブサイト

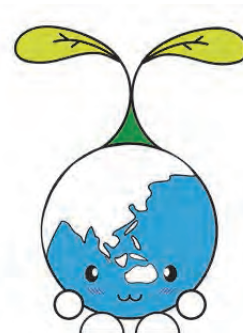


図 2.3 CITC マスコットキャラクター「アース君」

JICA 専門家チームは、ポータルサイト構築に関する基礎的な内容として、ウェブを通じた情報提供手法の種類、ポータルサイトの種別、成功要因、サイト画面構

成案等のポータルサイトに関する基礎知識及びコンテンツマネジメントシステム等について、技術移転を行った。

2) eラーニングシステム構築支援

TGO は JICA 専門家チームの支援を受けて、CITC における e ラーニングシステム構築を行った。CITC の e ラーニングシステムは 2015 年末にパイロットシステムの整備が完了している。

TGO 及び JICA 専門家チームは、TGO から委託を受けたタイの外部専門家が作成した e ラーニングシステム構築計画案についてのレビューを実施し、主として以下の項目について協議、技術移転を行った。

- ・ システムバックアップ及びサーバー管理方法について
- ・ QC and UAT (ユーザー受入テスト)
- ・ ユーザーロール管理 (ユーザー権限等)
- ・ コース管理 (カリキュラム修正、フィードバックレポート作成のしやすい仕組み等)
- ・ 実習機能 (日本での実施事例を参考)

現在は e ラーニングのシステム設計を完了し、タイ側の専門家と TGO とでシステム運用手法の構築・改善を実施済みである。2016 年 6 月以降、既存のタイ向け研修プログラムを活用して、e ラーニングでの研修コースを開設する予定である。



写真 2.4 TGO 及びタイ外部専門家との協議

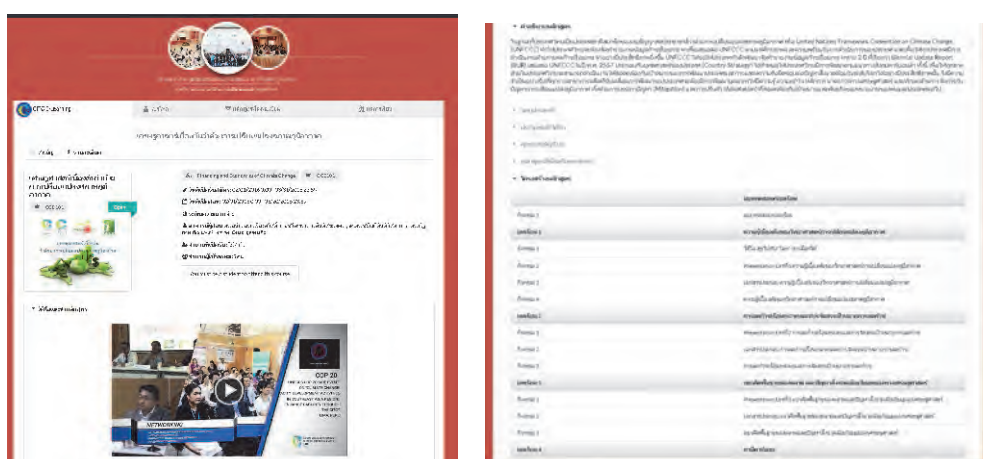


図 2.4 CITC e ラーニングコース(左：ポータル、右：カリキュラム)

2.2 成果 2 タイの関係者向け研修の実施

策定した研修カリキュラムに基づき、タイ関係者向けの研修を TGO と実施した。

本プロジェクト期間中に実施した研修コースの概要は以下の通りである。TGO が本プロジェクトの支援を受けずに独自に実施した CITC 研修を含めて、本プロジェクト期間中に合計 10 コースの研修を実施し、研修生の合計は 520 人にのぼる。また、TTT を通じた CITC トレーナーも 107 名育成された。

表 2.7 CITC 研修実施実績*

研修コース	対象	実施日	参加者数	
			研修生	トレーナー
GHG インベントリ管理	タイ中央政府の実務者	①2014 年 8 月～9 月、 ②2015 年 5 月、 ③2015 年 7 月	143 (3 回合計)	19
低炭素でレジリエントな社会構築	タイ中央政府の幹部及び実務者	2015 年 9 月	37	-
低炭素でレジリエントな社会構築	タイ地方政府の政策策定者	2015 年 3 月	59	-
低炭素でレジリエントな社会構築	タイ地方政府の実務者	2014 年 12 月	38	33
持続可能な開発のための気候変動管理	タイ中央政府、地方政府、大学、民間企業	2016 年 1 月	94	-
緩和メカニズム	タイ中央政府、大学、民間企業	2015 年 9 月	88	42
気候変動経済学	タイ中央政府	①2015 年 3 月、 ②2015 年 5 月～6 月	61 (2 回合計)	13
合計			520	107

(*本プロジェクトで支援をしていない研修コースを含む)

本項では、本プロジェクトでカリキュラム策定支援、研修実施支援を行った下記の 4 つのタイ向け研修コースについて述べる。なお、研修コース名は研修実施当時の名称を示す。

1. 地方政府実務者向け「低炭素でレジリエントな社会構築コース」(2014 年 12 月 17 日～19 日) 及び「トレーナー研修 (TTT)」(2014 年 12 月 22 日～23 日)
2. 地方政府政策策定者レベル向け「低炭素でレジリエントな社会構築コース」(2015 年 3 月 5～6 日)
3. 中央政府幹部及び実務者向け「低炭素でレジリエントな社会構築コース」(2015 年 8 月 31 日～9 月 2 日)

4. タイ関係者向け合同研修「持続可能な開発のための気候変動管理コース」
(2016年1月20日～22日)

2.2.1 「低炭素でレジリエントな社会構築／ 持続可能な開発のための気候変動管理」テーマ

1) 地方政府実務者向け

地方政府実務者向けの研修を2014年12月17日～19日に「低炭素でレジリエントな社会開発リーダーシッププログラム（地方政府）」と題して実施した。研修はバンコク郊外のノンタブリ県のBuddy Oriental Riverside ホテルを会場として実施した。研修準備及び実施は主としてTGOが担当し、JICA 専門家チームはその支援を行った。

タイ各地の自治体からの参加者を含む計38名が参加した。参加者の多くは廃棄物や排水等の環境関連業務を担当する環境部局の実務者レベルであった。また、地方環境事務所 (regional environmental office: REO) や大学からの参加も得た。

本研修は講義と演習を組み合わせることで、参加者の理解を深め、さらに研修員同士のネットワーク構築に寄与するよう図った。

下表に示すように、研修プログラムは緩和及び適応に関するトピックを包括的にカバーする内容とした。研修で扱うトピックは、TGO 及び JICA 専門家チームによって、タイ国内外の専門家とも協議し選定された。

研修トピック及び研修プログラムは、気候変動問題に関して初心者レベルの参加者を主たる対象とし、参加型演習アプローチ等を取り入れることで、研修員の興味を引き付けるようにした。また自らの自治体における職場に戻った後、すぐに実践に取り入れることができるような内容をカバーするように心がけた。このため、研修では平易な用語や初心者向けのコンセプトを用いることとし、タイ国内だけでなく日本を含む海外の事例紹介を多く盛り込むようにした。



写真 2.5 講義の様子



写真 2.6 演習の様子

表 2.8 「地方政府実務者向け 低炭素でレジリエントな社会構築」研修プログラム

Day	From	To	Topic	Overview	Lecturer	Time
Day 1	8:30	9:30	Registration and pre-test	All trainees are requested to take a Pre-test		
	9:30	9:45	Welcome remarks		Dr. Jakkanit Kananurak, TGO	
	9:45	10:15	Opening remarks	Dr. Natarika Wayuparb, Deputy Executive Director, TGO Mr. Masahiko Fujimoto, Team Leader, JICA Expert Team		0:15
	10:15	10:35	Introduction to CITC and course overview	Introduction of the course objectives and outline, Very brief self-introduction by all trainees	Dr. Jakkanit Kananurak, TGO	0:20
	10:35	11:05	Introduction to low carbon and resilient society of Thailand	Participants learn images of future LCS/LCRS municipality in Thai local contents: how LCS/LCRS leads to solution of local issues	Dr. Natarika Wayuparb, Deputy Executive Director, TGO	0:30
	11:05	11:25	Coffee break			0:20
	11:25	11:40	Introduction to climate change and concept of LCS	Participants learn climate change basics and science, concept of LCS-LCRS as well as international trend of LCS movement	Dr. Shuzo Nishioka, IGES	0:15
	11:40	12:45	Lunch break			1:05
	12:45	13:25	Overview of climate change adaptation	Participants learn the basics of climate change adaptation and vulnerability; types of climate change impacts and trend of local adaptation planning and actions Participants also learn major adaptation measures taken in urban, semi-urban and rural areas in Asia and also inter-relationship with mitigation	Dr. Mariko Fujimori, JICA Expert Team	0:40
	13:25	13:40	Importance of institutional management to achieve LCS	Participants learn importance of institutional management/ arrangement to effectively realize sustainable LCRS at a local level, such as organization and structure, human resources through learning good practices in Thailand municipalities	Dr. Sirinthornthep Towprayoon, JGSEE	0:15
	13:40	14:00	Coffee break			0:20
	14:00	15:40	Group exercise: share experiences and knowledge by trainees	Trainees speak about and discuss their future LCRS vision of their municipality through group discussion, and through opinion exchange with national and international experts		1:40
Day 2			Wrap-up	Participants are given with overall wrap-up of the contents and issued covered in the first day of training	Ms. Apaphatch Hunsirirakul, TGO	
	9:00	9:40	Overview of climate change mitigation and financial opportunities	Participants learn importance and trend of local-level mitigation planning and mitigation actions through hearing about good practices of major mitigation measures taken in urban, semi-urban and rural areas in Asia. Participants also learn available funds for planning and implementing mitigation projects at a local level	Dr. Kazuhito Yamada, JICA Expert Team	0:40

Day	From	To	Topic	Overview	Lecturer	Time
	9:40	10:10	Mitigation in Thailand: waste management and wastewater treatment	Participants learn how sectoral activity by municipality leads to climate change mitigation. Participants also learn the importance and significance of mitigation actions in terms of their co-benefits	Mr. Chayo Juikiri, Pollution Control Department	0:30
	10:10	10:25	Coffee break			0:15
	10:25	10:55	Mitigation in Thailand: energy efficiency		Mr. Narong Pooyoo, DEDE	0:30
	10:55	11:25	Filling the gap to achieve LCS		Mr. Somchai Chariyacharoen, Municipality League of Thailand	0:30
	11:25	12:25	Group exercise: Problem analysis in municipalities	Participants discuss and analyze existing problems of their municipality (environmental and other problems), related to major mitigation sectors (waste, wastewater, energy and others)		1:00
	12:25	13:25	Lunch break			1:00
	13:25	13:45	Case study in Thailand 1: Municipality of Phisanulok	Participants learn some of the good practices taken in Thailand related to LCRS formulation and implementation. Participants also learn key barriers and also actual benefits the municipality faced and obtained through such activities.	Mr. Suthee Huntrakoon, Municipality of Phisanulok	0:20
	13:45	14:05	Case study in Thailand 2: Municipality of Huay Kao Kum		Mr. Phuchong Mahawongnan, Municipality of Huay Kao Kum	0:20
	14:05	14:25	Case study in Thailand 3: Municipality of Khon Kaen		Mr. Chaowalit Hongyon, Municipality of Khon Kaen	0:20
	14:25	14:40	Coffee break			0:15
	14:40	16:10	Group exercise: Selection of mitigation options for municipality	Based on the identified local problems during the exercise session, trainees identify possible mitigation options as well as barriers to implement such mitigation measures. Trainees enhance their understanding through group discussion and presentation, and opinion exchange with other groups and experts		1:30
Day 3	8:30	8:45	Wrap-up of Day 3	Participants are given with overall wrap-up of the contents and issued covered in the second day of training	TGO	0:15
	8:45	9:00	Importance of communication and outreach	Participants learn importance and significance of communication to convey key messages to stakeholders	Dr. Jakkani Kananurak, TGO	0:15
	9:00	9:30	Climate change impact in Thailand and vulnerability	Participants learn climate change impacts in Thailand through various cases. Participants also learn some of the good practices of climate change adaptation taken at a local level	Dr. Vilas Nittivattananon, Asian Institute of Technology (AIT)	0:30
	9:30	9:45	Climate change adaptation action: formulation process	Participants learn overall adaptation project formulation steps and their key points	Dr. Mariko Fujimori, JICA Expert Team	0:15
	9:45	11:15	Group exercise: Selection of adaptation options for municipality	Participants identify climate change impacts in their municipalities and identify adaptation options for three major issues, i.e. disaster management, agriculture, and human health,		1:30

Day	From	To	Topic	Overview	Lecturer	Time
	11:15	11:30	Coffee break			0:15
	11:30	12:00	Adaptation in Thailand: disaster management	Participants learn how sectoral activity leads to adaptation by municipality through learning some ongoing good practices in Thailand	Dr. Jariya Jariyajaroen, SEA START (System for Analysis, Research and Training)	0:30
	12:00	12:30	Adaptation in Thailand: agriculture		Mr. Somchai Boonpradap, Dept. of Agriculture	0:30
	12:30	13:00	Adaptation in Thailand: human health		Ms. Siriwan Jantanajulka, Dept. of Health	0:30
	13:00	14:00	Lunch break			1:00
	14:00	14:20	Case study in Thailand: Application of GIS data and other tools in Thai municipalities	Participants learn useful tool for adaptation planning at municipal level, and also case study for important adaptation issue	Ms. Mingkwan Kuntha, Geo-Informatics and Space Technology Development Agency (GISTDA)	0:20
	14:20	14:40	Case study in Thailand: "Adaptation Measures for Coastal Erosion in Upper Gulf of Thailand based on Community Network"		Ms. Panatda Thatsiri, Chumchonhai Foundation	0:20
	14:40	15:10	Post-training test and Training Evaluation	All trainees take a post-test in order to evaluate how much knowledge and understanding have been improved through attending training program		0:30
	15:10	15:40	Closing and Certification	Closing and Certification Announcement of TTT program	TGO	0:30

- 研修評価結果

研修の有効性を検証し、研修参加者の知識及び理解レベルが CITC 研修へ参加したことでどれだけ向上したかを分析するために、研修前と研修後の 2 回、理解度評価テストを実施した。各テストは気候変動緩和・適応に関する基礎から初級レベルの技術的な 15 の設問からなっている。設問は TGO 及び JICA 専門家チームが設定し、言語はタイ語とした。

その結果、研修受講前の全研修員の平均スコアが 100 点満点中 67 点だったものが、研修受講後は 84 点となり、CITC の研修を通じて研修参加者の理解が深まり、知識レベルが向上したことが明らかとなった。

上述の理解度評価に加え、研修手法や運営全般の観点から CITC 研修プログラムへの評価アンケートを実施した。以下の表に示す通り、多くの研修参加者から好意的な評価を得た。

表 2.9 「地方政府実務者向け 低炭素でレジリエントな社会構築」研修に対する評価

項目	設問	平均スコア (最大= 5.0)
研修手法	研修テーマ及び目標について明確に説明があった	4.5
	研修手法全般（講義及びグループ演習・討議）は適切だった	4.3
	研修トピックの分量は適切だった（あるいは多すぎる/少なすぎる）	3.9
	研修への参加及び相互交流が促された	4.5
	質疑応答の時間は十分であった	4.1
	研修教材の質は高く、有用であった	4.6
	研修期間（3日）は適切であった	4.3
研修運営	研修は、CITC 事務局により滞りなく行われた	4.6
	研修会場、場所は適切であった	4.5
	宿泊施設及び研修機材は適切であった	4.6
	移動手段は適切に準備されていた	4.1
全般	研修全体の質を採点してください	4.4
	研修内容は貴方の期待に応えるものでしたか	4.7

表 2.10 「地方政府実務者向け 低炭素でレジリエントな社会構築」各研修セッションに対する評価

	セッション	平均スコア (最大= 5.0)
1 日目	Introduction to low carbon and resilient society	4.5
	Introduction to climate change and concept of LCRS	4.3
	Overview of climate change adaptation	4.3
	Importance of institutional management to achieve LCRS	4.4
	Interactive session: share experiences and knowledge by trainees	4.4
2 日目	Overview of climate change mitigation and financial opportunities	4.3
	Mitigation in Thailand: waste management and wastewater treatment	4.3
	Mitigation in Thailand: energy efficiency	4.2
	Mitigation in Thailand: landuse and forestry	4.1
	Group exercise: Problem analysis in municipalities	4.4
	Case study in Thailand: mitigation project A	4.4
	Case study in Thailand: mitigation project B	4.5
	Case study in Thailand: mitigation project C	4.4
3 日目	Group exercise: Selection of mitigation options for municipality	4.3
	Climate change impact in Thailand and vulnerability	4.3
	Climate change adaptation action: formulation process	4.3
	Group exercise: climate change impacts in municipalities	4.3
	Adaptation in Thailand: disaster management	4.2
	Adaptation in Thailand: agriculture	4.4
	Adaptation in Thailand: human health	4.3
	Case study in Thailand: Application of GIS data and other tools in Thai municipalities	4.5
	Case study in Thailand: "Adaptation Measures for Coastal Erosion in Upper Gulf of Thailand based on Community Network"	4.5
	Group exercise: Selection of adaptation options for municipality	4.4
	Importance of communication and outreach	4.4

以下に研修運営及び管理全般に対する研修参加者からのコメントを示す。

- より詳細な内容まで取り扱うべきである
- トピックの全体数を減らし、それぞれのトピックに集中すべきである
- 研修日程を5日間とすることで、より詳細な内容まで学びたい
- 各講師のプレゼンテーション時間をもっと長くすべきである
- 既存のプロジェクトが抱える問題や解決策を紹介するべきである
- ケーススタディーが多すぎる
- 各日の最後にその日の研修内容のまとめを行うべきである
- 広報活動に関するトピックを取り扱うべきである
- 演習ではフリップチャートの他にワークシートが配布されるとよい
- 研修中に現地視察を行うべきである
- 宿泊施設が空港から非常に遠い

また、2014年12月22日～23日には、当該研修プログラムのトレーナー訓練（train-the-trainers: TTT）を、トレーナー候補者を対象に、バンコクの Hotel ibis Bangkok Riverside で実施した。

「低炭素でレジリエントな社会開発リーダーシッププログラム（地方政府）」の参加者から9名の講師候補者が選定された。

TTT プログラムは、気候変動問題に関する参加者の理解をより深めるだけでなく、研修参加者がそれぞれの自治体で気候変動緩和/適応に関する講師（さらには CITC 研修の講師）となるために必要な基礎的な技術を身につけることを目的とした。

この目的を達成するため、関係者との効果的にコミュニケーション手法及び研修講師としての効果的なプレゼンテーションの方法、さらに、自治体の一般住民に対しどのように気候変動問題を効果的に教え、重要なメッセージを伝えるかに関するグループ演習を行った。

各グループの研修参加者は、タイ外部専門家及び JICA 専門家チームから、コミュニケーション手法及びプレゼンテーション方法、グループごとに準備したコミュニケーション用資料の内容について評価を受けた。



写真 2.7 トレーナー訓練の様子
(コミュニケーション演習)



写真 2.8 トレーナー訓練の様子(プレゼンテーション演習)

表 2.11 「地方政府実務者向け 低炭素でレジリエントな社会構築」TTT プログラム

Day	From	To	Topic	Overview	Lecturer	Time
Day 1	8:30	9:00	Registration	-		0:30
	9:00	9:10	Welcome remarks		TGO	0:10
	9:10	9:20	Opening remarks		TGO	0:10
	9:20	9:35	Overview of TTT program		Dr. Jakkanit Kananurak, TGO	0:10
	9:35	12:15	Effective communication and presentation Principles for better personality and behavior	Trainers learn how to communicate effectively with stakeholders to convey key messages, and also learn different communication approaches for different target groups. Trainers also learn how to make effective and attractive presentation using PowerPoint and other tools	Lecturer: Ms. Nathama Chaiwarayothin	2:35
	12:15	13:15	Lunch break			1:00
	13:15	16:45	Exercise 1 (Group work): presentation and communication for effective LCRS development in your municipality		Facilitators: TGO	3:30
Day 2	8:30	8:45	Registration			0:30
	8:45	12:15	Exercise 2 (Group work): Developing a presentation on LCRS for your municipality	Trainers demonstrate developing a presentation material using PowerPoint on any topic from the training in the previous week. Trainers learn how to make effective presentation for target group, in this case citizens.	Facilitators: TGO	2:30
	12:15	13:15	Lunch break			1:00
	13:15	14:45	Exercise 2 (Group work) (Cont'd): Presentation on LCRS for your municipality	Each trainer from each group presents the presentation slides they have developed to other trainers and experts. Communication skill and presentation skill are evaluated by experts and lecturer.	Facilitators: TGO	1:30
	14:45	15:45	Certification and closing	Certification Closing remarks	TGO JICA Expert Team	1:00

- 研修評価結果

研修参加者からの TTT プログラムに対する評価結果は、以下に示す通りである。

表 2.12 「地方政府実務者向け 低炭素でレジリエントな社会構築」 TTT プログラム評価結果

項目	設問	平均スコア (最大= 5.0)
研修手法	研修テーマ及び目標について明確に説明があった	4.6
	研修手法全般（講義及びグループ演習・討議）は適切だった	4.3
	研修トピックの分量は適切だった（あるいは多すぎる/少なすぎる）	4.2
	研修への参加及び相互交流が促された	4.7
	質疑応答の時間は十分であった	4.3
	研修教材の質は高く、有用であった	4.6
	研修期間は適切であった	4.7
研修運営	研修は、CITC 事務局により滞りなく行われた	4.9
	研修会場、場所は適切であった	4.6
	研修機材は適切であった	4.7
	宿泊施設は適切であった	4.6
	移動手段は適切に準備されていた	4.6
全般	研修全体の質を採点してください	4.7
	研修内容は貴方の期待に応えるものでしたか	4.7

表 2.13 「地方政府実務者向け 低炭素でレジリエントな社会構築」 TTT セッション評価結果

	セッション	平均スコア (最大= 5.0)
1 日目	Effective Presentation technique and communication	4.6
	Exercise: Communication to community	4.7
	Personality development principles	4.7
	Group work "Developing operational plan and adapt to Low Carbon Society"	4.7
2 日目	Design principles and media development	4.4
	Group work :Power point Presentation	4.6
	Group work: Developing a LCRS proposal for municipality	4.6

研修運営及び管理全般に対する研修参加者からのコメントを以下に示す

- 各研修内容に時間を割きすぎないようにすべきである
- 研修評価は毎日行うべきである
- 自己改革 (personality improvement) に関するセッションはより多くの課題をカバーすることができる
- 研修の雰囲気がよかった

2) 地方政府政策策定者レベル向け

地方政府政策策定者レベル向けの CITC 研修を 2015 年 3 月 5～6 日にソンクラ県ハジャイ市の Centara Hotel Hat Yai にて実施した。「地方政府政策策定者レベル向け 低炭素でレジリエントな社会構築ワークショップ」と題し、ワークショップ形式での開催とした。ワークショップは TGO、JICA、ハジャイ市及び Prince of Songkla 大学が共催して実施した。

自治体からは、市長、副市長及び政策策定者など 51 名の参加を得た。この他、政策策定者が示す低炭素開発に向けたビジョンを円滑かつ迅速に実現に移すため、これら自治体から実務者レベルの参加者もワークショップに同席した。

タイ国内の 4 地域すべてから、以下に示す 23 の地方政府が参加した。

- | | |
|------------------------------|------------------|
| 1. Hat Yai | 13. Paknamprasae |
| 2. Chiang Mai | 14. Pathumtani |
| 3. Chiang Rai | 15. Pattani |
| 4. Hua Hin | 16. Phanatnikhom |
| 5. Huaykawkam | 17. Phuket |
| 6. Konkaen | 18. Prik |
| 7. Lampang | 19. Saraburi |
| 8. Lamphoon | 20. Trung |
| 9. Nakhonpathom Municipality | 21. Udonthane |
| 10. Nakhonsawan Municipality | 22. Yala |
| 11. Nan | 23. Yantakow |
| 12. Nonthaburi | |



写真 2.9 ワークショップ研修の様子(TGO
ナタリカ副局長による講義)



写真 2.10 ワークショップ全体風景

ワークショップでカバーするトピックの選定にあたっては、TGO 及び JICA 専門家チームで協議を重ね、タイの政府の方針やタイ地方政府の喫緊なニーズを考慮し、特に廃棄物管理にフォーカスし、同トピックと気候変動緩和をメインに取り扱うこととした。

研修アプローチとしては、講義形式ではなく、ワークショップ形式を採用することとし、まず政策策定者レベルの参加者に対して国内外の専門家から短いプレゼンテーションを用いた話題提供を行い、その後、参加者間及び専門家との協議・意見交換を

行うよう工夫した。また、現場視察をプログラムに入れ、参加者間のネットワーク構築の支援、及び各参加自治体が LCRS に関する具体的な将来像を描くことができるよう工夫した。

表 2.14 「地方政府政策策定者向け 低炭素でレジリエントな社会構築」研修プログラム

Day	From	To	Topic	Overview	Lecturer	Time
Day 1	9:00	9:40	Registration			
	9:40	9:50	Welcome remarks		Vice Mayor of Hat Yai	0:10
	9:50	10:10	Opening remarks Presentation: Direction and trend of movement towards low carbon society	Participants learn the introduction of climate change in national context together with national policies and importance of local action.	Dr. Natarika Wayuparb , Deputy Executive Director, TGO	0:20
	10:10	10:20	Introduction to CITC	Participants hear the overview of CITC and its activities, how municipalities can be involved and obtain benefit	Dr. Jakkanit Kananurak, TGO	0:10
	10:20	10:35	Coffee break			0:15
	10:35	11:30	[Panel discussion 1] Challenges in developing low carbon society	Participants learn some of the key important issues related to climate change and waste management: - Climate change and LCS - Importance and challenges of waste management in municipality - Waste management policy of Hat Yai municipality - Cobenefits and good practices in Japan	Panelists: Dr. Shuzo Nishioka, IGES Mr. Halem Jemarikan, Regional Environmental Office 16 Mr. Direkrit Tawakarn, Sanitary Department, Hat Yai Municipality Dr. Kazuhito Yamada, JICA Expert Team(Moderator: Dr. Jakkanit Kananurak, TGO)	0:55
	11:30	12:30	Introduction of Hat Yai waste incineration plant		Mr. Somchai Lertvisetteerakul, GIDEC Co., Ltd.	1:00
	12:30	14:00	Lunch break			1:30
	p.m.		Site Visit	Participants visit and see the actual waste management practices in Hat Yai municipality as a case study of climate change mitigation. Participants observe city's practices such as community-based waste management and outreach activities as well as waste incineration facility. Participants have also a chance to listen to and discuss how the municipality is involved, benefits achieved, difficulties encountered, useful networking, interaction with citizens and other stakeholders.	-	p.m.
Day 2	9:00	9:30	Wrap-up of Day 1		Dr. Chanisada Choosuk, Assistant Professor, Faculty of Environmental Management, Prince of Songkla University	0:30

Day	From	To	Topic	Overview	Lecturer	Time
	9:30	9:50	Presentation: Low carbon society opportunity: the challenge in cities	Participants learn case study of waste management and community involvement from the experience of Phanatnikhom municipality	Mr. Wijai Amaralikit, NMT/ Mayor of Phanatnikhom municipality	0:20
	9:50	11:15	[Panel discussion 2] Low carbon society development and waste management by cities	Participants learn case studies from some of the advanced municipalities in Thailand regarding waste management and low carbon society development, though which participants identify possible actions they can take in their municipality that leads to LCRS.	Panelists: Mr. Halem Jemarikan, Regional Environmental Office 16 Mr. Praison Rahurak, Mayor of Huaykawkam Dr. Rungroj Guapanich, Vice Mayor, Hat Yai Mr. Suriyon Yeekunm Mayor of Prik (Moderator: Mr. Somchai Chariyacharoen, NMT)	1:25
	11:15	11:30	Coffee break			0:15
	11:30	12:15	Opinion Exchange: lessons of waste management and vision to move towards low carbon society	Participants share their experience in their municipality about their practices and lessons related to waste management and low carbon development, and exchange opinions with other local government executives as well as national and international experts.	Moderator: Mr. Somchai Chariyacharoen, MNT	0:45
	12:15	12:30	Closing remark - Certification - Course evaluation	Vice Mayor of Hat Yai municipality Dr. Banjong Wittayaweerasak, Dean of Faculty of Environmental Management, Prince Songkla University Mr. Masahiko Fujimoto, Team Leader, JICA Expert Team		0:15

なお、本ワークショップは政策策定者レベルを対象としているため、知識レベルを確認するためのテストは実施していない。また、政策策定者が自ら研修講師となることは想定せず、TTT プログラムは実施しないこととした。

- 研修評価結果

本ワークショップに対する評価を以下の表に示す。

表 2.15 「地方政府政策策定者レベル向け 低炭素でレジリエントな社会構築」研修評価

項目	設問	平均スコア (最大= 5.0)
研修手法	研修テーマ及び目標について明確に説明があった	4.2
	研修手法全般（講義及びグループ演習・討議）は適切だった	4.2
	研修トピックの分量は適切だった（あるいは多すぎる/少なすぎる）	4.3
	研修への参加及び相互交流が促された	4.1
	質疑応答の時間は十分であった	3.7
	研修教材の質は高く、有用であった	4.1
	研修期間（2 日）は適切であった	3.5
研修運営	研修は、CITC 事務局により滞りなく行われた	4.5

全般	研修会場、場所は適切であった	4.4
	宿泊施設及び研修機材は適切であった	4.6
	移動手段は適切に準備されていた	4.6
	研修全体の質を採点してください	4.3
	研修内容は貴方の期待に応えるものでしたか	4.5

表 2.16 「地方政策策定者レベル向け 低炭素でレジリエントな社会構築」セッション評価

	セッション	平均スコア (最大= 5.0)
1 日目	Direction and trend of movement towards low carbon society	4.2
	Panel discussion: Climate change and LCS	4.0
	Panel discussion: Importance and challenges of waste management in municipality	4.1
	Panel discussion: Waste management policy of Hat Yai municipality	4.1
	Panel discussion: Cobenefits and good practices in Japan	4.1
	Introduction of Hat Yai waste incineration plant	4.4
	Site visits	4.3
2 日目	Low carbon society opportunity: the challenge in cities	4.2
	Panel discussion: REO	4.3
	Panel discussion: Huaykawkam municipality	4.2
	Panel discussion: Hat Yai municipality	4.2
	Panel discussion: Prik municipality	4.3
	Opinion Exchange: lessons of waste management and vision to move towards low carbon society	4.5

3) 中央政府 幹部及び実務者向け

2015 年 8 月 31 日～9 月 2 日に、タイの中央政府向けの研修をバンコクで実施した。

タイの気候変動緩和、適応に関係する中央政府機関や大学を中心に、計 37 名が参加した。参加した政府機関は、天然資源環境省の公害規制委員会（PCD）や王立森林局（RFD）を始め、内務省災害防止軽減局、農業協同組合省、保健省保健局、エネルギー省エネルギー政策局（EPPO）、運輸省運輸交通政策計画局（OTP）、工業省工場局（DIW）、タイ研究ファンド（TRF）となっており、タイの気候変動政策に関連する主要な機関が多く参加した。また、講師として国家経済社会開発庁（NESDB）や代替エネルギー開発・効率化局（DEDE）、バンコク都（BMA）からも参加があった。



写真 2.11 研修の様子

研修プログラムを次ページに示す。3 日間にわたる研修とし、幹部研修生は初日にもみ参加、実務者レベルの研修生は 3 日間の参加とした。

プログラムは、気候変動政策全般や、緩和及び適応に関するトピックを包括的にカバーする内容とした。研修トピックは、気候変動問題に関して初心者レベルの参加者を主たる対象とし、ケーススタディーや参加型演習アプローチも取り入れることで、研修員の興味を引き付けるようにした。トピックの選定と研修アプローチの検討にあたっては、TGO 及び JICA 専門家チームが中心になって行い、タイ国内外の専門家とも協議して決定した。



写真 2.12 演習の様子

表 2.17(1) 「タイ中央政府幹部及び実務者向け 低炭素でレジリエントな社会構築」研修プログラム(1日目)

From	To	Topic	Overview	Lecturer	Time
08.00	08.30	Registration			0.30
08.30	09.00	Pre-test (only for practitioners)			0.30
09.00	09.15	Opening Remark By Mrs. Prasertsuk Chamornmarn, Executive Director of TGO			0.15
09.15	09.45	International climate change talks and negotiations	Trainees learn the trend and current situation of international climate change talks and negotiations as well as the position of Thailand	Dr. Natarika Wayuparb Nitipon Deputy Executive Director, TGO	0.30
09.45	10.20	Strategy to develop low carbon and resilient society	Trainees gain viewpoint and realize important issues in developing and updating sectoral plan and policy to achieve Low Carbon and Resilient Society	Ms. Ladawan Kumpa, Deputy Secretary General, Office of National Economic and Social Development Board (NESDB)	0.35
10.20	10.50	Coffee Break / Photo session			
10.50	11.25	Thailand's policy on climate change issues	Trainees learn Thailand's plans and policies related to climate change issues	Mr. Kolawat Sakhakorn, Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP)	0.35
11.25	12.00	Policy towards the development of Low Carbon Society	Trainees learn approaches that effectively link policy with implementation (link with local policy)	Dr. Chanathip Pharino, Thailand Research Fund (TRF)	0.35
12.00	13.30	Lunch			
13.30	14.15	Concept and importance of low carbon and resilient society	Trainees learn climate change science and its impacts and also learn the importance and opportunity to move towards low carbon and resilient societies	Dr. Shuzo Nishioka, Senior Research Advisor, Institute for Global Environment Strategies	0.45
14.15	14.30	Coffee Break			
14.30	16.00	Panel discussion	- Mr. Pralong Damrongthai (Deputy Director, Royal Forest Department (RFD)) - Mr. Kobchai Boonyaorana (Director, Disaster Prevention and Mitigation Policy Bureau)	Moderator: Dr. Jakkani Kananurak, Director of CITC, TGO	1.5
16.00	17.00	Open discussion	Trainees talk and discuss: 1. current and future policies and actions related to LCRS, and		1.0

From	To	Topic	Overview	Lecturer	Time
			2. barriers to develop and implement LCRS policies		

表 2.17(2)「タイ中央政府幹部及び実務者向け 低炭素でレジリエントな社会構築」研修プログラム
(2日目)

From	To	Topic	Overview	Lecturer	Time
09.00	09.40	Overview of greenhouse gas inventory	Trainees learn the importance and standard related to preparation and reporting GHG record, comparison of GHG emission sources by country	Dr. Bundit Limmeechokchai, Sirindhorn International Institute of Technology, Thammasat University	0.40
09.40	10.20	Overview of climate change mitigation and its approaches	Trainees learn the overview and benefit of climate change mitigation as well as mitigation actions that can be taken at a government level through various mitigation approaches (mechanism)	Dr. Kazuhito Yamada, JICA Expert Team	0.40
10.20	10.40	Coffee Break			
10.40	12.30	Case study: climate change mitigation in Thailand	- Mr. Pongphat Mungkung (Senior Professional Engineer, Bureau of Energy Human Resource Development, Department of Alternative Energy Development and Efficiency: DEDE) - Dr. Malee Uabharadorn (Chief of Sustainable Transport Department, Office of Transport and Traffic Policy and Planning: OTP) - Mr. Jakrapong Yamyim (Professional Expert, Monitoring and Approval Office, TGO)	Moderator: Dr. Bundit Limmeechokchai, Sirindhorn International Institute of Technology, Thammasat University	1.50
12.30	13.30	Lunch			
13.30	14.30	Exercise: low-carbon vision setting and mitigation strategy development	Trainees discuss and practice setting a Thailand's low-carbon vision and necessary strategy to achieve the vision		1.00
14.30	15.00	Coffee Break			
15.00	16.30	Presentation	Each sector presents the result of group exercise		1.30

表 2.17(3)「タイ中央政府幹部及び実務者向け 低炭素でレジリエントな社会構築」研修プログラム
(3日目)

From	To	Topic	Overview	Lecturer	Time
09.00	09.40	Overview of climate change adaptation	Trainees learn the overview of climate change adaptation and impacts in Thailand and vulnerability assessment	Dr. Vilas Nittivattananon, AIT	0.40
09.40	10.20	Strengthening resilience against climate change	Trainees learn the importance of mainstreaming climate change adaptation into sectoral policies	Dr. Mariko Fujimori, JICA Expert Team	0.40
10.20	10.40	Coffee Break			

From	To	Topic	Overview	Lecturer	Time	
10.40	12.30	Case study: climate change adaptation in Thailand	- Ms. Siriwan Chandanachulaka (Director of Health Impact Assessment Division, Department of Health) - Mr. Wissanu Chareon (Professional Senior Engineer, Department of Drainage and Sewerage, Bangkok Metropolitan Administration: BMA) - Mrs. Jantida Meedeche (Executive Director of Bureau of Agricultural Economic Research, Office of Agriculture Economic)	Moderator: Dr. Vilas Nittivattananon, AIT	1.50	
12.30	13.30	Lunch				
13.30	14.30	Exercise: Mainstreaming adaptation measures in sectoral policies	Trainees practice mainstreaming adaptation into respective sectors' policy and plans.		1.00	
14.30	14.50	Coffee Break				
14.50	16.50	Presentation	Each sector presents the result of group exercise		2.00	
16.50	17.20	Post-test and Certification				0.30

- 研修評価結果

本研修コースでも理解度評価テストを実施した。各テストは気候変動緩和、適応に関する基礎から初級レベルの技術的な 10 の設問から構成されている。設問は TGO がタイの外部講師と設定し、言語はタイ語とした。

テストの結果、研修受講前の全研修員の平均スコアが 100 点満点中 47 点だったものが、研修受講後は 72 点と向上した。

また、CITC 研修プログラムへの評価アンケートを実施した。アンケートの作成と分析は、過去に実施した研修において JICA 専門家チームが提供したアドバイスをもとに、TGO が主体的に実施した。

下表に示す通り、多くの研修参加者から好意的な評価を得ることができた。

表 2.18 「タイ中央政府幹部及び実務者向け 低炭素でレジリエントな社会構築」研修に対する評価

項目	設問	平均スコア (最大= 5.0)
研修手法	研修テーマ及び目標について明確に説明があった	4.5
	研修手法全般（講義及びグループ演習・討議）は適切だった	4.1
	研修トピックの分量は適切だった（あるいは多すぎる/少なすぎる）	4.0
	研修への参加及び相互交流が促された	3.9

	質疑応答の時間は十分であった	3.8
	研修教材の質は高く、有用であった	4.4
	研修期間（3日）は適切であった	3.8
研修運営	研修は、CITC 事務局により滞りなく行われた	4.2
	研修会場、場所は適切であった	4.0
	移動手段は適切に準備されていた	3.8
全般	研修全体の質を採点してください	3.9*
	研修内容は貴方の期待に応えるものでしたか	3.8

*9名の回答者の内、8名（88%）が4.0点と回答。

表 2.19 「タイ中央政府幹部及び実務者向け低炭素でレジリエントな社会構築」各研修セッションに対する評価

	セッション	平均スコア (最大= 5.0)
1日目	International climate change talks and negotiations	4.2
	Strategy to develop low carbon and resilient society	4.1
	Thailand's policy on climate change issues	4.2
	Policy towards the development of Low Carbon Society	4.3
	Concept and importance of low carbon and resilient society	4.3
	Panel discussion	4.0
2日目	Overview of greenhouse gas inventory	4.1
	Overview of climate change mitigation and its approaches	4.3
	Case study: climate change mitigation in Thailand	4.5
	Exercise: low-carbon vision setting and mitigation strategy development	4.3
	Presentation	4.1
3日目	Overview of climate change adaptation	4.3
	Strengthening resilience against climate change	4.1
	Case study: climate change adaptation in Thailand	4.6
	Exercise: Mainstreaming adaptation measures in sectoral policies	4.4
	Presentation	4.4

以下に研修運営及び管理全般に対する研修参加者からの主なコメントを示す。

- とてもためになったが、コミュニティーレベルの取組みについて、事例紹介を聞きたい
- 各トピックでもう少し時間を長めに取って欲しい
- バンコク都心部で研修を実施する場合は、渋滞を考慮して欲しい
- スクリーンの位置が高すぎる
- 一部セッションの研修資料が不足していた

研修実施に関するキャパシティディベロップメント活動

CITC の研修をより良いものにするため、研修の事後評価は大きな役割を果たすことが期待される。そのため、研修事後評価の手法の検討やクエスチョネアの作成及び回収した結果の分析、そして結果や新たに抽出したニーズ情報を次の研修に反映する際のポイントについて、CB チームの担当者に対して技術移転を行った。

また、研修を準備、運営するにあたり、TGO 側の作業担当者と各作業工程を示したロジ準備項目リストを活用することで、CB チームが準備を効率的に行えるように図った。また、定期的に実施した CB チームの研修準備担当者と JICA 専門家チームとの進捗会議を通じて、研修準備のポイントや注意点等の指導を行った。本活動は、ASEAN 向けワークショップの準備においても行った。

さらに、CB チームには技術系の業務を主に担当する職員と研修準備、運営を主に担当する職員がいるが、両者に対して各研修への積極的な参加を促し、研修後に技術的な内容についてディスカッションを行うなど、技術的な知見の向上も図った。

4) 関係者向け合同研修

2016 年 1 月 20 日～22 日に、タイの関係者向けの研修をナコーン・ラーチャシーマ県のカオヤイで実施した。

タイの気候変動適応、緩和に関する中央政府機関や地方政府、大学、民間企業から計 94 名が参加した。参加した政府機関は、農業協同組合省農業経済局 (OAE)、保健省保健局、PCD、運輸省運輸交通政策計画局、TRF、内務省災害防止軽減、DEDE 等、タイの気候変動政策に関連する主要な機関が多く参加した。また、全国から 20 を超える地方自治体の他、大学関係者や民間企業からの参加もあった。

研修プログラムを表 2.22 に示す。3 日間にわたる研修とし、2 日間を研修とディスカッション、1 日を適応（水資源管理）と緩和（再生可能エネルギー）に関する現場視察に充てた。

プログラムは、研修直前に行われた COP21 での決定や今後の国内政策、施策への影響、また、当該研修プログラムの主なテーマとした水資源管理と適応に関するトピックを中心にカバーし、タイの関連省庁や専門家、自治体、民間企業、そして JICA 専門家が講義を行った。



写真 2.13 研修の様子



写真 2.14 パネルセッションの様子

なお、当該研修コースは、本プロジェクト期間中に実施する CCSD テーマの研修では最後のコースになるため、これまでに実施したタイ向けの CCSD コースで得た様々な経験や教訓を TGO が自ら活用してもらえるように、本コースの研修プログラムの策定及び研修の運営は、TGO が主体的に行った。JICA 専門家チームはプログラムや研修教材の策定、ロジ業務に関する一部の助言を行うに留め、TGO の更なる自立発展性の確保に努めた。



写真 2.15 現場視察の様子

表 2.20(1)「タイ関係者向け 低炭素でレジリエントな社会構築」研修プログラム(1 日目)

From	To	Topic	Overview	Lecturer/ Moderator	Time
08.30	09.00	Registration and Pre-test			0.30
09.00	09.10	Opening Remarks Dr. Natarika Wayupab Nitiphon, Deputy Executive Director, TGO			0.10
09.10	09.30	Reporting and introduction of CITC Dr. Jakkanit Kananurak, Director, Capacity Building and Outreach Office, TGO/ Director of CITC			0.20
09.30	10.30	Global Trend and COP21 results	Trainees learn international and regional contexts of climate actions referring to the latest decisions by international community	Dr. Natarika Wayuparb Nitipon, Deputy Executive Director, TGO	1.00
10.30	10.45	Coffee Break			0.15
10.45	11.45	Strategy and plan on sustainable development and LCRS development including 12 th NESDB plan	Trainees learn the latest national economic and social development plan of Thailand and its emphasis on climate change mitigation and adaptation at national and local levels	Ms. Wannapa Klaysuan NESDB	1.00
11.45	13.00	Lunch			1.15
13.00	13.30	GHG Inventory and Importance of Mitigation	Trainees learn the importance, benefits, and general approaches to GHG inventory which can be a basis of low-carbon planning and actions	Ms. Natsiri Julinrak, GHG Information Centre, TGO	0.30
13.30	14.15	Overview of climate change mitigation and linkages with sustainable development and adaptation	Trainees learn good practices and challenges related to climate change mitigation, and interlinkages between mitigation and adaptation	Dr. Kazuhito Yamada, JICA Expert Team	0.45
14.15	15.00	Linkages of adaptation from national to local level	Trainees learn general approaches of adaptation planning and how to effectively link national and local planning	Dr. Mariko Fujimori, JICA Expert Team	0.45
15.00	15.15	Coffee Break			0.15

From	To	Topic	Overview	Lecturer/ Moderator	Time
15.15	17.00	Panel Discussion: Plan and Strategy related to Sustainable Development for Climate Change	- Department of Disaster Prevention and Mitigation - Mr. Thada Sukapunpan (Water Resource Management Expert, Royal Irrigation Department) - Mr. Somchai Boonpradab (Department of Agriculture)	Moderator: Ms. Chayathorn Thanawattanadamrong, TGO	1.45

表 2.20(2)「タイ関係者向け 低炭素でレジリエントな社会構築」研修プログラム(2日目)

From	To	Topic	Overview	Lecturer/ Moderator	Time
08.45	09.15	Wrap up of Day 1 By Dr. Chanisada Choosuk (Faculty of Environmental Management, Prince of Songkla University)			0.30
09.15	10.30	Challenges of Flood-Drought Crisis towards sustainable water management	Trainees learn the recently observed climate change impacts of flood and drought in Thailand and their challenges, and consider how to effectively manage water resources	Dr. Sarintip Taentani, Faculty of Engineer, Naresuan University	1.15
10.30	10.45	Coffee Break			0.15
10.45	12.00	Panel Discussion: Plan and Tools for Implementation of Climate Change Adaptation	- Mr. Praisoon Rahurak (Mayor, Huay Khao Kam Municipality) - Mr. Direkrit Tewakarn (Director of Sanitary Technician, Hat Yai Municipality) - Mr. Surapol Tiewtrakul (Director, Bureau of Public Health and Environment, Pichit Province)	Moderator: Mr. Somchai Chariyacharoen LCRS Adaptation Expert, Former Mayor of Muangklang City	1.15
12.00	13.00	Lunch			1.00
13.00	17.00	Site Visit (Lam Ta Kong Dam, Nakorn Ratchasima Province)			4.00

表 2.20(3)「タイ関係者向け 低炭素でレジリエントな社会構築」研修プログラム(3日目)

From	To	Topic	Overview	Lecturer/ Moderator	Time
08.45	09.00	Wrap up Day 2 By Assistant Professor Dr. Chanisada Choosuk			0.15
09.00	09.45	Mitigation Measures in Energy Sector (City Level)	Trainees learn opportunities and challenges related to renewable energy and energy efficiency and their various benefits and climate change mitigation effects	Department of Alternative Energy Development and Efficiency	0.45
09.45	11.15	Panel Discussion: Role of Private Sector for Climate Change Mitigation	- Dr. Alisa Kunchornyakong (Executive Vice President, SPCG) - Representative from SCG - Representative from Thai Oil	Moderator: Mr. Somchai Chariyacharoen	1.30
11.15	11.30	Coffee Break			0.15
11.30	12.15	Open discussion: Brainstorming, Sharing Lesson Learned, and Presentation		Dr. Chanisada Choosuk and Dr. Jakkarnit Kananurak	0.45
12.15	12.30	Certification and Closing Ceremony			0.35

- 研修評価結果

本研修の理解度評価テストは、気候変動緩和、適応に関する基礎から中級レベルの技術的な 10 の設問から構成されている。設問は TGO がタイの外部講師の協力を得て設定し、言語はタイ語とした。テストの結果、研修受講前の全研修員の平均スコアが 100 点満点中 68 点だったものが、研修受講後は 85 点となった。

CITC 研修プログラムへの評価アンケートの結果を表 2.21、表 2.22 に示す。

表 2.21 「タイ関係者向け 低炭素でレジリエントな社会構築」研修に対する評価

項目	設問	平均スコア (最大= 5.0)
研修手法	研修テーマ及び目標について明確に説明があった	4.2
	研修手法全般（講義及びグループ演習・討議）は適切だった	4.4
	研修トピックの分量は適切だった（あるいは多すぎる/少なすぎる）	4.6
	質疑応答の時間は十分であった	4.4
	研修教材の質は高く、有用であった	4.1
	研修期間（3 日）は適切であった	4.3
研修運営	研修は、CITC 事務局により滞りなく行われた	4.5
	研修会場、場所は適切であった	4.7
	移動手段は適切に準備されていた	4.4
全般	研修全体の質を採点してください	4.5
	研修内容は貴方の期待に応えるものでしたか	4.2

表 2.22 「タイ関係者向け低炭素でレジリエントな社会構築」各研修セッションに対する評価

	セッション	平均スコア (最大= 5.0)
1 日目	Global Trend and COP21 results	4.5
	Strategy and plan on sustainable development and LCRS development	4.3
	Importance of GHG inventory	4.2
	Overview of climate change mitigation and linkages with sustainable development and adaptation.	4.3
	Linkages of adaptation from national to local level	4.4
	Panel Discussion: Plan And Strategy related to Sustainable Development for Climate Change	4.5
2 日目	Challenges of Flood-Drought Crisis towards sustainable water management	4.2
	Panel Discussion: Plan and Tools for Implementation of Climate Change Adaptation	4.5
	Site Visit (Lam Ta Kong Dam, Nakorn Ratchasima Province)	4.2
3 日目	Mitigation Measures in Energy Sector (City Level)	4.3
	Panel discussion: Role of City and Private Sector towards Climate Change Mitigation	4.4
	Open discussion: Brainstorming, Sharing Lesson Learned, and Making a Presentation	4.5

以下に研修運営及び管理全般に対する研修参加者からの主なコメントを示す。

- 同様の研修を再度開催して欲しい。次回は他のセクターもカバーして欲しい
- モチベーションの向上につながったし、多くの人と意見交換もできた
- ディスカッションの時間がもう少し長いと良い
- 各セッションの時間が短いと感じた。5日間の研修でも良い
- 自治体によるケーススタディーをもう少し聞きたかった
- セオリーの講義とケーススタディーのリンクが見えにくい

2.2.2 本邦研修の実施

TGO の職員やタイの関係者が、CITC の設立と運営に関わる知見や、タイをはじめとする ASEAN 諸国において低炭素でレジリエントな社会構築を実現するために活用できる先進的な知見、経験を日本の関係機関から得るため、本邦研修を実施した。

- 1) 第1年次（一般研修：2013年11月25日～12月7日、準高級研修：2014年1月15日～22日）

第1年次の本邦研修は、一般研修と準高級（幹部職）研修に分けて実施した。

CITC の運営実務を担う一般職員が参加する一般研修については、研修を通じて自治体・官民機関等による研修や低炭素都市・まちづくりに向けた取組の実施事例を学び、研修の運営・マネジメント手法や研修カリキュラム構築作業へ活用可能な知見、さらには CITC との提携先として有望な我が国機関に関する情報収集を行うことを目的とした。

一方、CITC のセンター運営における政策決定を行う TGO 理事会メンバー等の参加する準高級研修については、CITC のビジネスプランの改定へ向けた知見の収集と、TGO 側が CITC としての提携関係構築に意欲を示した我が国機関とのハイレベル協議の実施を目的とした。

研修参加者を表 2.23 に示す。（各年次について、研修参加当時のものを記載した。）

表 2.23 (1) 本邦研修参加者（一般研修）

	氏名	所属／職位
1	Dr. Jakkanit Kananurak (ジャッカニット=カナヌラック)	能力構築・アウトリーチオフィス／ダイレクター
2	Dr. Natarika Wayuparb (ナタリカ=ワユパーブ)	戦略オフィス／ダイレクター
3	Ms. Natchanan Wathanachinda (ナッチャナン=ワッタナチンダー)	能力構築・アウトリーチオフィス
4	Ms. Wiriya Puntub (ウィリヤ=パンタップ)	能力構築・アウトリーチオフィス
5	Ms. Benya Nuengdee (バーニャ=ヌアンディー)	能力構築・アウトリーチオフィス
6	Ms. Bussabongkot Deewaja (ブッサボンゴット=ディーワージャー)	戦略オフィス

7	Ms. Phakamon Supappunt (パカモン＝スパパン)	炭素ビジネスオフィス
8	Ms. Neeracha Tridech (ニーラチャー＝トゥリーデツ)	認可・モニタリングオフィス
9	Ms. Wararat Cha-umkruea (ワララット＝チャウンクルア)	温室効果ガス情報センター

表 2.23 (2) 本邦研修参加者（準高級研修）

	氏名	所属／職位
1	Mr. Sunthad Somchevita (サンタッド＝ソムチーウィーター)	TGO 理事長
2	Dr. Damrong Sripraram (ダムロン＝スリプララム)	TGO 理事
3	Ms. Prasertsuk Chamornmarn (プラセツク＝チャモーンマーン)	TGO 副局長兼局長代理
4	Dr. Jakkanit Kananurak (ジャッカニット＝カナヌラック)	TGO 能力構築・アウトリーチオフィス／ ダイレクター
5	Mr. Sakol Thinagul (サーコン＝ティナクン)	天然資源環境省 環境質促進局 (DEQP) ／ 副局長
6	Dr. Jirapa Inthisang Trochim (ジラパー＝インティセン＝トーチム)	農業・協同組合省 農業経済局(OAE)／ディ ビジョン・ダイレクター

本邦研修の内容、研修コース設定にあたっては、CITC 設立に向けた戦略やスケジュール計画に基づく意向を考慮し、我が国の官民機関等の取組状況も踏まえて設定した。このうち、準高級研修については、一般研修終了後、訪問した機関の中から、TGO とともに訪問・面談先の選定を行った。研修日程を表 2.24 に示す。

表 2.24 (1) 本邦研修日程（一般研修）

日程	時間	訪問先等	ねらい・目的
2013/ 11/25(月)	午後	研修員入国	—
11/26(火)	早朝	研修員入国（ナタリカ氏のみ）	—
	9:30～12:00	JICA ブリーフィング	—
	14:00～16:00	オリエンテーション	研修の日程と内容を理解し、この研修で何を学ぶか研修員自ら目標を設定する。
11/27(水)	10:00～12:00	東京都環境局	自治体の低炭素都市・まちづくりに係る取組及び新任職員向け内部研修取組の内容を理解する。
	13:00～15:30	東京都議会屋上緑化・太陽光発電施設	日本の自治体が進める気候変動緩和取組について理解を深める。
11/28(木)	10:00～11:30	横浜市温暖化対策統括本部	自治体の低炭素都市・まちづくりに係る取組及び横浜市による海外向け講師派遣取組の内容を理解する。
	14:00～16:00	世界銀行東京開発ラーニングセンター	国際機関関連センターによる遠隔ラーニングシステムの内容とその活用事例を理解し、その運用体制を理解する。
11/29(金)	10:00～11:30	(独)防災科学技術研究所	日本の研究機関による集中豪雨対策分野における研究取組とそのアウトリーチ活動の内容を理解する。
	14:30～17:30	国立研究開発法人国立環境研究所	日本の研究機関による気候変動モデル・温室効果ガスインベントリの開発運用及びアジア諸国向け CD 支援に係る取組の内容を理解する。
12/2(月)	10:00～12:00	北九州市環境局	自治体による低炭素都市・まちづくり施策の背景、取組の概要、取組実施に向けた関連機関との連携内容、及び新任職員向け内部研修の内容を理解する。

日程	時間	訪問先等	ねらい・目的
	14:00～16:30	(公財)北九州国際技術協力協会	日本の研修実施機関による研修事業の構成・内容、個別の研修コースの事例について理解する。
12/3(火)	午前	研修員帰国(ナタリカ氏のみ)	—
	15:00～17:00	国際連合大学	国際機関による研修取組及びオンライン教育の内容について理解する。
12/4(水)	10:00～12:00	JICA 国内事業部 研修企画課	日本の公的機関による研修事業の概要及び各個別研修カテゴリにおける実施内容を理解する。
	15:00～17:00	(一社)海外環境協力センター	日本の研修実施機関の活動運営体制・組織構成や、研修の事業概要・運営手法を理解し、その研修運営から得られた知見を学習する。
12/5(木)	10:00～17:25	(公財)地球環境戦略研究機関	日本の研修実施機関による緩和・適応分野におけるアジア諸国向け CD 支援取組及び低炭素都市づくり支援の概要、アジア諸国の研究者向け国際ネットワークの取組の内容について理解する。 また、低炭素社会構築や気候変動国際枠組み交渉に関する最新の知見情報や、当該機関が構想する e ラーニング取組の概要についても理解する。
12/6(金)	10:00～12:00	評価会・修了式	得られた研修成果について報告し、本研修の評価を行う。
12/7(土)	午前	研修員帰国	—

表 2.24 (2) 本邦研修日程（準高級研修）

日程	時間	訪問先等	ねらい・目的
2014/1/15(水)	—	研修員入国	—
1/16(木)	9:30～10:00	オリエンテーション	研修の日程と内容を理解し、この研修で何を学ぶか研修員自ら目標を設定する。
	10:00～12:00	国立研究開発法人国立環境研究所 AIM プロジェクトチーム	日本の研究機関が開発運用する気候変動モデル (AIM モデル) の概要を理解する。さらに、当該機関との間で、AIM モデルに関する内容を CIRC 研修カリキュラムに盛り込み、研修を実施するための提携関係を構築する。
	13:00～14:30	JICA 専門家チームとの協議	(研修カリキュラム構築に向けた事務レベルの会合を行う。)
1/17(金)	15:00～17:10	環境省地球環境局	日本の公的機関が実施する国家・地方公務員向け研修事業、及び個別の研修コースの概要を理解する。さらに、当該機関と TGO の間における提携関係構築を模索する。
1/18(土)		報告資料作成	
1/19(日)		報告資料作成	
1/20(月)	10:00～12:00	横浜市温暖化対策統括本部	自治体が市民等を対象として、関係機関等の協力の下実施する研修取組の概要を理解する。さらに、当該機関と TGO の間における提携関係構築を模索する。
	14:00～16:00	国立研究開発法人国立環境研究所 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)	温室効果ガスインベントリ開発分野におけるアジア諸国向け CD 支援の実績を有する日本の研究機関と TGO の間における提携関係を構築する。
1/21(火)	10:00～12:00	林野庁 海外林業協力室、国立研究開発法人森林総合研究所、(公財)国際緑化推進センター(JIFPRO)	林野庁の海外森林協力枠組みの下実施されている REDD+研修取組の概要を理解する。さらに、当該機関と TGO の間における提携関係構築を模索する。

日程	時間	訪問先等	ねらい・目的
	15:00～17:00	(公財)地球環境戦略研究機関	アジア諸国向け研修・CD 支援等取組の実績・知見を有する日本の公的機関と TGO の間における提携関係を構築する。当該機関が構想する e ラーニング取組の概要を理解する。
1/22(水)	10:00～11:30	評価会	得られた研修成果について報告し、本研修の評価を行う。
		研修員帰国	—

一般研修実施の結果、我が国の自治体・官民機関等による研修運営・マネジメント事例、ならびに自治体による低炭素都市・まちづくり取組事例に関する知見情報が蓄積された。あわせて、各訪問先機関における意見交換の結果、CITC としての今後の提携先機関を TGO が選定するうえで必要な情報が収集された。

また、準高級研修での関係機関との協議の結果、CITC と我が国各官民機関との間においてハイレベル協議が実施され、CITC 設立のための提携関係構築が促進された。

あわせて、準高級研修を通じて、CITC の実施体制フレームワーク設立、ビジネスプランの最終化へ向けた以下の知見が収集された。

- ・ 研修カリキュラム構築の手法、TNA のポイント
- ・ トレーニングセンターの組織運営
- ・ 国内外の関連する研究機関等とのネットワークの維持・強化のポイント
- ・ e ラーニング構築に関する知見



写真 2.16 本邦研修風景
(JICA 国内事業部研修企画課)



写真 2.17 本邦研修風景
(環境省地球環境局)



写真 2.18 本邦研修風景 (林野庁、
(独)森林総合研究所、JIFPRO)



写真 2.19 本邦研修風景
(横浜市地球温暖化対策統括本部)



写真 2.20 本邦研修風景
(国立研究開発法人国立環境研究所)



写真 2.21 本邦研修風景
(国立研究開発法人国立環境研究所
AIM プロジェクトチーム)



写真 2.22 本邦研修風景 (国立研究
開発法人国立環境研究所温室効果ガ
スインベントリオフィス (GIO))



写真 2.23 本邦研修風景 (IGES)

2) 第2年次 (2015年1月19日～1月30日)

第2年次は、TGO 職員と、CITC のトレーナーとして TTT に参加したタイの地方政府・大学等関係者が参加した。研修を通じて自治体・官民機関等による低炭素でレジリエントな社会構築に向けた取組の実施事例を学び、関連する CITC 研修カリキュラムの策定・更新、研修講義を行えるための技術的な知見を習得することを目的とした。

研修参加者を表 2.25 に示す。

表 2.25 本邦研修参加者

	氏名	所属／職位
1	Dr. Jakkanit Kananurak (ジャッカニット＝カナヌラック)	TGO 能力構築・アウトリーチオフィス／ダイレクター
2	Ms. Apaphatch Hunsirirakun (アパパッチ＝フンシリトラクン)	TGO 能力構築・アウトリーチオフィス
3	Ms. Chanyaphak Wathanachinda (チャンヤパック＝ワッタナチンダー)	TGO 能力構築・アウトリーチオフィス
4	Mr. Pisanupon Sanguannual (ピサヌポーン＝サングアヌアル)	TGO 政策オフィス
5	Mr. Thitipong Piboolgulsamrit (ティティポン＝ピブーンクンサムリット)	TGO 能力構築・アウトリーチオフィス
6	Ms. Nateera Kanjawatkul (ナッティエーラー＝ガンジャワツクン)	TGO 能力構築・アウトリーチオフィス
7	Mr. Somchai Chariyacharoen (ソムチャーイ＝チャリヤチャローエン)	タイ国テーサバーン協会 (タイ自治体連合) 環境課 委員
8	Dr. Chanisada Choosuk (チャニサダー＝チョースック)	ソクラーナカリン大学 環境管理学部 准教授
9	Mr. Arthorn Ukkati (アートルン＝ウッカティ)	ヤーンターカーオ市 厚生福祉・環境課 課長
10	Mr. Phuchong Mahawongsanun (プチョーン＝マハウオンサヌーン)	ファイカオクム市 厚生福祉・環境課 課長
11	Mr. Chawalit Hongyon (チャワリット＝ホーンヨーン)	コーンケーン市 公共事業局 環境技官
12	Mr. Thanakhom Thammachuen (ターナーコン＝タmmaチュエン)	サラクラーン市 厚生福祉・環境課 主任

本邦研修の研修内容、研修コース設定にあたっては、CITC 研修実施に向けた戦略やスケジュール計画に基づく TGO の意向を考慮し、我が国の官民機関等の取組状況も踏まえて設定した。研修日程を表 2.26 に示す。

表 2.26 本邦研修日程

日程	時間	訪問先等	ねらい・目的
2015/1/19(月)	午後	研修員入国	
1/20(火)	10:00～12:30	JICA ブリーフィング	
	14:00～16:00	オリエンテーション	研修の日程と内容を理解し、この研修で何を学ぶか研修員自ら目標を設定する。
1/21(水)	9:30～11:30	環境省地球環境局	中央省庁の低炭素でレジリエントな社会開発に係る政策や自治体向け支援策の内容を理解する。
	14:00～16:00	法政大学社会学部・地域研究センター	気候変動適応策の基本的な考え方及び地方自治体における適応策取組の内容を理解する。
1/22(木)	10:00～12:00	IGES	世界各国にて、コミュニティレベルにおける GHG 排出量推計に幅広く用いられているコミュニティ規模の GHG 排出インベントリ向け GPC ガイドラインの内容を理解する。
1/23(金)	9:30～12:00	三重県環境生活部地球温暖化対策課	日本の自治体による気候変動緩和・適応策の取組、関係機関による適応関連研究取組の内容を理解する。

日程	時間	訪問先等	ねらい・目的
	14:00～ 15:40	三重県環境学習 情報センター	日本の地方自治体が住民向けに行う気候変動・ 環境保全関連情報発信、環境学習取組の拠点と なる施設の事業について理解を深める。
1/24(土)		報告資料作成	
1/25(日)		報告資料作成	
1/26(月)	10:00～ 12:00	富山市環境政策 課	日本の自治体による環境未来都市づくり、廃棄 物減量・リサイクルに関する施策・取組の内容 を理解する。
	14:30～ 16:00	富山地区広域ク リーンセンター	日本の自治体が運用する廃棄物収集施設の事業 について理解を深める。
1/27(火)	14:00～ 17:00	京都市 環境政 策局 地球温暖 化対策室	日本の自治体による低炭素社会構築・廃棄物管 理分野における施策・取組の内容、加えて、住 民との連携による取組実施内容を理解する。
1/28(水)	9:00～10:30	エコランド音羽 の杜（東部山間 埋立処分地）	日本の地方自治体が運用する廃棄物埋立施設の 事業について理解を深める。
	11:20～ 12:40	京都市廃食用油 燃料化施設	日本の地方自治体が住民との連携の下、運用す る廃棄物リサイクル施設の事業について理解を 深める。
	14:55～ 16:30	京都市環境保全 活動センター （京エコロジー センター）	日本の地方自治体が地域連携の下行う気候変 動・環境保全に係る住民向け環境学習・情報発 信取組拠点となる施設の事業について理解を深 める。
1/29(木)	10:00～ 12:00	(一社)イクレイ 日本	アジア各国の都市による低炭素でレジリエント な社会開発の取組の国際動向、世界レベルの自 治体ネットワークにおける取組の内容について 理解を深める。
	13:30～ 15:30	北九州市 環境 局 アジア低炭 素化センター	日本の地方自治体が進める低炭素都市構築取 組、及び左記取組推進に向けた住民との連携、 さらには、地方自治体の公害克服・環境改善の 経験に基づく持続可能な都市づくりの手法モデ ルについて理解を深める。
	16:00～ 18:00	評価会・修了式	得られた研修成果について報告し本研修の評価 を行う。
1/30(金)	午前	研修員帰国	

研修実施の結果、我が国の自治体・官民機関等による低炭素でレジリエントな社会構築への取組事例に関する知見が得られた。あわせて、各訪問先機関における意見交換の結果、研修カリキュラム・教材の策定・更新、研修実施及び CIRC の持続的な運営を行ううえで有用な以下の情報が収集された。

- ・ 国による地方自治体の気候変動対策取組への支援
- ・ 自治体による、マスコット活用を含む広報・アウトリーチ活動等普及啓発活動
- ・ 自治体レベルでの人材育成を通じた住民とのパートナーシップ形成取組
- ・ 自治体間のネットワーキング

なお、CIRC の今後の研修の方向性を含む戦略策定に活用可能な知見の収集とともに、CIRC のネットワーク構築・強化を図る観点から、上記研修日程のうち、京都市と富山市の部分には、TGO のサンタッド理事長とプラセツク副局長兼局長代理が同行した。



写真 2.24 本邦研修風景 (環境省地球環境局)



写真 2.25 本邦研修風景 (法政大学社会学部・地域研究センター)



写真 2.26 本邦研修風景 (三重県環境学習情報センター)



写真 2.27 本邦研修風景 (富山市環境政策課)



写真 2.28 本邦研修風景 (エコランド音羽の杜)



写真 2.29 本邦研修風景 (京都市廃食用油燃料化施設)



写真 2.30 本邦研修風景 (京都市環境保全活動センター)



写真 2.31 本邦研修風景 ((一社)イクレイ日本)

- 3) 第3年次 (ダイレクター研修: 2016年4月17日～4月29日、一般研修: 2016年4月17日～4月23日、準高級研修: 2016年4月24日～4月29日)

第3年次は、研修生を3班に分けて実施した。

CITC の統括を担う TGO 能力構築・アウトリーチオフィスのダイレクターが参加するダイレクター研修については、CITC の主要研修テーマである、低炭素社会構築及び気候変動にレジリエント（強靱）な社会づくりに関して、日本の取組実施事例を学び、東南アジア地域で最初となる気候変動に関する研修センターによるタイ国内・ASEAN 関係者向け研修を持続的に企画・運営していくために必要な知見に関する情報収集を行うことを目的とした。

CITC の運営実務を担う一般職員が参加する一般研修については、研修を通じて得た知見を CITC におけるカリキュラム構築及び関連分野における講義実施に活用し、顧客ニーズに合う質の高い研修を実施するために必要な知見に関する情報収集を行うことを目的とした。

一方、CITC のセンター運営における政策決定を行う TGO 及び関係機関の幹部が参加する準高級研修については、低炭素社会構築及び気候変動に強靱な社会づくりに関する日本での取組の実施事例を学び、CITC の今後の研修の方向性を含む戦略策定に活用可能な知見を収集するとともに、CITC のネットワーク構築・強化を図ることを目的とした。準高級研修において、CITC の運営について関係機関と情報を共有し、CITC の活動報告、将来の協力、連携のための意見交換をあわせて実施し、持続的な CITC の運営に寄与することを目指した。

研修参加者を表 2.27 に示す。

表 2.27 (1) 本邦研修参加者（ダイレクター研修）

	氏名	所属／職位
1	Dr. Jakkanit Kananurak (ジャッカニット＝カナヌラック)	タイ温室効果ガス管理機構 能力構築・アウトリーチオフィス兼 CITC／ダイレクター

表 2.27 (2) 本邦研修参加者（一般研修）

	氏名	所属／職位
1	Dr. Natarika Wayuparb Nitiphon (ナタリカ＝ワユパーブ＝ニティボン)	タイ温室効果ガス管理機構／副局長
2	Ms. Chanyaphak Wathanachinda (チャンニャパック＝ワッタナチンダー)	タイ温室効果ガス管理機構 能力構築・アウトリーチオフィス
3	Ms. Chayathorn Thanawattanadamrong (チャヤトーン＝タナワッタナダムローン)	タイ温室効果ガス管理機構 能力構築・アウトリーチオフィス
4	Ms. Apaphatch Hunsiritrakun (アパパッチ＝フンシリトラクン)	タイ温室効果ガス管理機構 能力構築・アウトリーチオフィス
5	Mr. Thitipong Piboolgulsamrit (ティティボン＝ピブーンクンサムリット)	タイ温室効果ガス管理機構 能力構築・アウトリーチオフィス
6	Mr. Rongphet Bunchuaidee (ローンペッド＝ブンチュワイディ)	タイ温室効果ガス管理機構 温室効果ガス技術支援部
7	Ms. Areeya Lukthan (アーリーヤー＝ラクターン)	タイ温室効果ガス管理機構 戦略オフィス
8	Mr. Thada Sukhapunaphan (タダ＝スカープンナパン)	農業協同組合省 王立灌漑局
9	Mr. Somchai Boonpradub (ソムチャイ＝ブーンプラダ)	農業協同組合省 農業局

	氏名	所属／職位
10	Ms. Wannapa Khlaisuan (ワンナパ＝クライスワン)	国家経済社会開発庁 農業・天然資源環境計画局
11	Dr. Akarapon Houbcharaun (アカラポン＝フアッジャルーン)	農業協同組合省 農業経済局／農業経済研究部

表 2.27 (3) 本邦研修参加者（準高級研修）

	氏名	所属／職位
1	Mr. Sunthad Somchevita (サンタッド＝ソムチーヴィター)	タイ温室効果ガス管理機構アドバイザー兼 CITC 議長
2	Mrs. Prasertsuk Chamornmarn (プラセツク＝チャモンマーン)	タイ温室効果ガス管理機構／局長
3	Ms. Ladawan Kumpa (ラダワン＝カンパ)	国家経済社会開発庁／副長官
4	Ms. Pisamai Sathienyanon (ピッサマイ＝サティアンヤーン)	エネルギー省 代替エネルギー開発・効率化局 中央行政部
5	Ms. Nareerat Thanakasem (ナリーラット＝タナカセーン)	タイ温室効果ガス管理機構 能力構築・アウトリーチオフィス

本邦研修の研修内容、研修コース設定にあたっては、CITC 研修実施に向けた戦略やスケジュール計画に基づく TGO の意向を考慮し、我が国の官民機関等の取組状況も踏まえて設定した。このうち、ダイレクター研修のコース内容は、一般研修、準高級研修双方の内容を含む形で設定した。

研修日程を表 2.28 に示す。

表 2.28 (1) 本邦研修日程（ダイレクター研修）

日程	時間	訪問先等	ねらい・目的
2016/4/17(日)	午後	研修員入国	
4/18(月)	10:00～12:00	JICA ブリーフィング	研修の日程と内容を理解し、この研修で何を学ぶか研修員自ら目標を設定する。
	12:00～13:00	研修オリエンテーション	
4/19(火)	9:00～12:00	新潟県環境企画課 新潟市環境部環境政策課	日本の自治体による気候変動緩和策に係る計画取組の概要及び取組事例の内容を理解する。
	15:00～17:00	信濃川大河津資料館	日本の地域レベルにおける防災（水害）対策の事業について理解を深める。
4/20(水)	10:00～11:30	新潟県魚沼市堀之内地内	日本の自治体による GHG 吸収取組事業について理解を深める。
4/21(木)	10:00～12:00	長野県環境保全研究所 飯綱庁舎	日本の自治体による気候変動緩和・適応策の施策・取組、関係機関による地球温暖化対策研究取組の内容を理解する。
	15:30～17:00	長野県農業試験場	日本の自治体関係機関による気候変動適応策の施策・取組の内容について理解を深める。
4/22(金)	14:00～15:30	(一般研修向け評価会に同席)	
4/23(土)		研修員 報告資料作成	
4/24(日)		研修員 報告資料作成	
4/25(月)	9:00～11:00	(準高級向け JICA ブリーフィング、オリエンテーションに同席)	
4/26(火)	10:00～12:00	高知県梼原町	日本の自治体による気候変動緩和策の施策・取組の内容について理解を深める。
	15:30～17:30	高知県林業振興・環境部	日本の自治体による気候変動緩和・適応策の施策・取組の内容を理解する。

日程	時間	訪問先等	ねらい・目的
4/27(水)	9:00～11:00	国土交通省高知河川国道事務所	日本の地域レベルにおける海岸管理取組の内容を理解する。
4/28(木)	11:00～11:30	東京大学生産技術研究所	日本・タイの研究機関による気候変動適応関連研究プロジェクトの内容を理解する。
	12:00～14:00	JICA 本部（準高級研修員による訪問に同行）	
4/29(金)	夜	研修員帰国	

表 2.28 (2) 本邦研修日程（一般研修）

日程	時間	訪問先等	ねらい・目的
4/17(日)	午後	研修員入国	
4/18(月)	10:00～12:00	JICA ブリーフィング	
	12:00～13:00	研修オリエンテーション	研修の日程と内容を理解し、この研修で何を学ぶか研修員自ら目標を設定する。
4/19(火)	9:00～12:00	新潟県環境企画課 新潟市 環境部 環境政策課	日本の自治体による気候変動緩和策に係る計画取組の概要及び取組事例の内容を理解する。
	15:00～17:00	信濃川大河津資料館	日本の地域レベルにおける防災（水害）対策の事業について理解を深める。
4/20(水)	10:00～11:30	新潟県魚沼市堀之内地内	日本の自治体による GHG 吸収取組事業について理解を深める。
4/21(木)	10:00～12:00	長野県環境保全研究所	日本の自治体による気候変動緩和・適応策の施策・取組、関係機関による地球温暖化対策研究取組の内容を理解する。
	15:30～17:00	長野県農業試験場	日本の自治体関係機関による気候変動適応策の施策・取組の内容について理解を深める。
4/22(金)	14:00～15:30	評価会・修了式	得られた研修成果について報告し、本研修の評価を行う。
4/23(土)		研修員帰国	

表 2.28 (3) 本邦研修日程（準高級研修）

日程	時間	訪問先等	ねらい・目的
4/24(日)		研修員入国	
4/25(月)	9:00～10:00	JICA ブリーフィング	
	10:00～11:00	オリエンテーション	研修の日程と内容を理解し、この研修で何を学ぶか研修員自ら目標を設定する。
4/26(火)	10:00～12:00	高知県梶原町	日本の自治体による気候変動緩和策の施策・取組の内容について理解を深める。
	15:30～17:30	高知県林業振興・環境部	日本の自治体による気候変動緩和・適応策の施策・取組の内容を理解する。
4/27(水)	9:00～11:00	国土交通省高知河川国道事務所	日本の地域レベルにおける海岸管理取組の内容を理解する。
4/28(木)	11:00～11:30	東京大学生産技術研究所	日本・タイの研究機関による気候変動適応関連研究プロジェクトの内容を理解する。
	12:00～14:00	JICA 本部	得られた研修成果について報告する。
4/29(金)	午前	研修員帰国（プラセツク氏の み）	
	夜	研修員帰国	

一般研修実施の結果、我が国の自治体・官民機関等による、自治体・地域レベルにおける低炭素でレジリエントな社会構築に係る政策・取組事例に関する知見が得られた。あわせて、各訪問先機関における意見交換の結果、研修カリキュラム・

教材の策定・更新、研修実施及び CIRC の持続的な運営を行ううえで必要な以下の情報が収集された。

- ・ 自治体による、気候変動対策行動計画及び関連取組、適応策の検討状況
- ・ 自治体ないし地域のレベルにおいて実施されている、適応策と関連性の強い防災・農業分野における取組
- ・ 自治体レベルでの住民向け広報・アウトリーチ活動や地域のステークホルダーとのパートナーシップ形成取組

また、準高級研修では、CIRC と東京大学生産技術研究所との間においてハイレベル協議が実施され、CIRC の持続的な運営に向けた提携関係構築が促進された。同協議において、CIRC の適応関連研修コースのカリキュラム構築及び研修実施に向けた支援の要望が TGO から示された。

あわせて、準高級研修を通じて、CIRC の研修カリキュラム構築に向けた以下の知見が収集された。

- ・ 自治体による適応策の検討状況
- ・ 自治体による再生可能エネルギー利活用、森林保全の取組
- ・ 地域レベルにおいて実施中の、適応策と関連性の強い海岸保全分野における取組
- ・ 日本・タイの研究機関が水資源・海岸保全・都市・森林等分野を対象に実施している、気候変動への適応に関する共同研究プロジェクトの取組



写真 2.32 本邦研修風景（新潟県環境企画課、新潟市環境部環境政策課）



写真 2.33 本邦研修風景（信濃川大河津資料館）



写真 2.34 本邦研修風景（東京大学生産技術研究所）



写真 2.35 本邦研修風景（一般研修：修了式）

2.3 成果 3 ASEAN 諸国向け研修及びワークショップの実施

2.3.1 ASEAN 諸国向け研修カリキュラム、研修教材の開発

ワークショップ等を通じて実施した ASEAN 向け研修ニーズ評価 (TNA) の結果 (表 2.3 を参照) に基づき、ASEAN 向け研修コースのカリキュラムを TGO と共同で開発した。

本プロジェクトでは、以下の 3 つの研修コースのカリキュラムを開発した。

- 持続可能な開発のための気候変動管理 (Climate Change Management for Sustainable Development: CCSD)
- 緩和メカニズム (Mitigation Mechanism: MM)
- 気候ファイナンス (Climate Finance: CF)

研修開発の手順は「図 2.1 CITC 研修コースの開発手順」に示した、タイ向けの研修カリキュラム開発のステップと同様である。まず、TGO が JICA 専門家チームの支援を受けてカリキュラムの素案を作成し、TNA を通じて更なる詳細なニーズを特定した上でカリキュラムを改訂し、外部専門家によるピアレビュー会議を受けてカリキュラムを確定させた。これら一連の手順において、TGO が主体的な役割を果たした。

ピアレビュー会議については、CCSD コースと MM コースの 2 つのカリキュラムを対象に開催し、ASEAN 諸国の関係者、専門家をレビューワーとして招いてコメントを得た。なお、CF コースについては時間的な制約のため、ピアレビュー会議は開催されなかった。

ピアレビュー会議では、TGO と JICA 専門家チームが策定した研修カリキュラム案に対し、レビューワーである ASEAN 諸国の気候変動政府関係者や専門家より、研修目標や対象者分析に関する内容、研修プログラムの期間、取り扱うべきトピック、また現場視察や演習等の研修手法に関することなど、多岐にわたるコメントを得た。これらのコメントに基づき、ピアレビュー会議後に各研修カリキュラムの改定を TGO と行った。



写真 2.36 ASEAN ピアレビュー会議の様子

なお、ASEAN 向けのコースについては、TNA ワークショップのコメントにもある通り、タイや日本側からの一方的な講義という形式ではなく、ASEAN 各国がお互いに学びあえる、相互学習形式を採用することとした。そのため、ASEAN 諸国の緩和、適応の成功事例や研修で講師を務めてもらえるリソースパーソンについても、各レビューワーから意見を徴収した。

TGO と JICA 専門家チームは、上述した 3 つの ASEAN 向けコースで使用する研修教材を作成した。研修教材として、講義用のプレゼンテーション資料に加え、演習資料と教科書を整備した。教科書は、プレゼンテーション資料でカバーされない内容も含めた包括的なものとした。

研修教材の開発は、講義用のプレゼンテーション資料及び演習資料については各講師が担当する一方、教科書については、各講師とも調整を行いつつ、日本やタイ、国際機関において気候変動緩和、適応の政策立案、実施に関する知見を有する大学や研究機関に所属する外部専門家の協力を得て TGO と専門家チームが作成した。

教科書の作成にあつたては、構成と内容の検討からデザインや編集、各執筆者や講師との調整に至るまで、CB チームの技術担当職員が主体性を持って実施し、JICA 専門家チームは各ステップで適宜技術的なアドバイスや支援を提供した。

2.3.2 ASEAN 諸国向け研修の実施

プロジェクト開始時においては、ASEAN 向けの研修を実施する予定はなかったものの、ASEAN 諸国から早期の研修実施に対する要望が CITC に非常に多く寄せられた上、TGO の強い実施意欲もあり、特に ASEAN 諸国から要望の高かった研修コース 3 件を実施することとした。

1) ASEAN 諸国関係者向け 持続可能な開発のための気候変動管理（CCSD）コース

2016 年 2 月 29 日～3 月 4 日に、CITC で初めてとなる ASEAN 向けの研修 2 コースをバンコクの Pullman Bangkok Hotel G で実施した。

なお、持続可能な開発のための気候変動管理（Climate Change Management for Sustainable Development: CCSD）コースと緩和メカニズム（Mitigation Mechanism: MM）コースは内容が密接に関係し、対象とする研修生も重複しており、効率化を図るために合同で開催した。2 月 29 日～3 月 1 日は CCSD コース、3 月 2 日と 4 日は MM コース、3 月 3 日は両コースに関係する現場視察とした。

CCSD コースの研修生は 35 名で、カンボジア、マレーシア、ミャンマー、ベトナム、タイからの参加があった。ASEAN 諸国の気候変動フォー



写真 2.37 研修の様子



写真 2.38 パネルディスカッションの様子

カルポイントに所属する実務者レベルの職員を中心に、各国で先進的な取り組みをしている自治体や気候変動に関する研究を行っている大学からの参加があった。また、タイからは大学及び民間からの参加もあった。

研修生は CCSD コースを通じて、パリ合意や持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals: SDGs）といった国際的な気候変動に関する潮流をまず学び、続いて ASEAN 地域の最新のビジョンや戦略（ブループリント）と気候変動の関係について学習した。また、研修初日の後半には、TNA 及びピアレビューで提案のあった相互学習方式を採用し、ASEAN 各国の参加者が各国で計画、実施している気候変動政策、施策について、自ら発表してもらい、他の参加者及び専門家と意見交換を行った。

研修二日目は、ASEAN 関係者からの研修ニーズが高かった適応を取り扱い、国際機関や大学、JICA 専門家チームによる包括的な講義と意見交換を行うとともに、適応活動が進んでいる ASEAN 諸国から事例紹介をしてもらい、経験と教訓の共有を図った。また、日本の知見を各国の研修員と共有するため、JICA が支援をした適応関連業務（「タイ国気候変動に対する水分野の適応策立案・実施支援システム構築プロジェクト（IMPAC-T）」及び実施予定の「タイ国における統合的な気候変動適応戦略の共創推進に関する研究（ADAP-T）」）を紹介するとともに、セッションのモデレーターを JICA 専門家チームが務めた。

CCSD コースにおける気候変動緩和に関するトピックは、研修三日目の緩和メカニズムコースの中でカバーした。

CCSD コースの研修プログラムを以下に示す。

**表 2.29 (1) ASEAN 諸国関係者向け 持続可能な開発のための気候変動管理（CCSD）コース
研修プログラム(1 日目)**

08.30 - 09.00	Registration and Pre-test	
09.00 - 09.15	Opening Remarks By Mrs. Prasertsuk Chamornmarn, Executive Director, Thailand Greenhouse Gas Management Organization (TGO) Mr. Shuichi Ikeda, Chief Representative, JICA Thailand Office	
09.15 - 09.30	Introduction of regional training and introduction of CITC	Dr. Jakkanit Kananurak Director of Climate Change International Technical and Training Center (CITC)
09.30 - 10.15	International talks and negotiations on climate change: COP21 outcomes	Dr. Natarika Wayuparb Nitiphon, Deputy Executive Director, TGO
10.15-10.30	Coffee break and Group Photo	
10.30-11.15	Strategies and challenges of climate change management for sustainable development in Southeast Asian countries	Dr. Ampai Harakunarak Assistant Director – Head of Environment Division Cross-Sectoral Cooperation Directorate, ASEAN-Socio-Cultural Community Department
11.15-12.30	Importance of low carbon and climate resilient	Dr. Shuzo Nishioka

	development and linkage with SDGs	Institute for Global Environmental Strategies (IGES)
12.30-13.30	Lunch	
13.30-16.15	Panel session: updated climate change national plan/policy and experience of climate change policy integration - Cambodia - Malaysia - Myanmar - Thailand - Vietnam	Panelists: Trainees from Southeast Asian countries Moderators: - Dr. Kazuhito Yamada, JICA Expert Team - Dr. Jakkani Kananurak, Director of CITC
16.15-17.00	Open discussion: challenges and lessons of climate change policy integration	Facilitators: - Dr. Kazuhito Yamada - Dr. Jakkani Kananurak

表 2.29 (2) ASEAN 諸国関係者向け 持続可能な開発のための気候変動管理 (CCSD) コース
研修プログラム(2 日目)

09.00-09.15	Summary of Day 1	Mr. Satoshi Iemoto, JICA Expert
09.15-09.55	International talks on climate change adaptation	Dr. Puja Sawhney Asia-Pacific Adaptation Network (APAN)
09.55-10.35	Climate change impacts in Southeast Asian countries	Dr. Vilas Nitivattananon, Associate Professor, Asian Institute of Technology (AIT)
10.35-10.50	Coffee break	
10.50-11.30	Integration and strengthening resilience against climate change: importance and approach of climate change adaptation mainstreaming	Dr. Mariko Fujimori JICA Expert Team
11.30-12.15	Application of research in Southeast Asian countries: Experience of IMPAC-T and ADAP-T projects	Dr. Thanya Kiatiwat, Faculty of Engineering Kasetsart University, Thailand
12.15-13.30	Lunch	
13.30-15.30	Panel Discussion: Policies and actions on climate change adaptation in Southeast Asia Panelists: • Mr. Naing Linn Aung Environmental Conservation Department, Ministry of Environmental Conservation and Forestry (MOECF), Myanmar • Professor Damasa B. Magcale-Macandog, University of the Philippines Los Baños, Philippines • Dr. Gris Linwattana, senior research scientist, Department of Agriculture, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Thailand • Dr. Nguyen Lanh, Institute of Strategy, Policy on Natural Resources and Environment (ISPONRE), Vietnam	Moderators: - Dr. Mariko Fujimori, JICA Expert Team - Dr. Puja Sawhney, Asia-Pacific Adaptation Network (APAN)
15.30-15.45	Coffee break	
15.45-16.30	Open discussion: Challenges and lessons in developing and implementing climate change adaptation policies and actions	Facilitators: - Dr. Mariko Fujimori, JICA Expert Team - Dr. Puja Sawhney, Asia-Pacific Adaptation Network (APAN)

2) ASEAN 諸国関係者向け 緩和メカニズム (MM) コース

2016年3月2日～3月4日に、ASEAN 諸国関係者向け 緩和メカニズム (Mitigation Mechanism: MM) コースをバンコクで実施した。なお、3月3日は現場視察とした。

参加した研修生は 37 名で、内訳は CCSD コースと同様、ASEAN 諸国（カンボジア、マレーシア、ミャンマー、ベトナム、タイ）の気候変動フォーカルポイント職員、自治体、大学からの参加があった。また、タイからは多くの大学及び民間企業からの参加を受けた。

上述の CCSD コースが気候変動政策の策定や適応の主流化といった内容に重点を置いたプログラムとした一方で、本 MM コースのプログラムでは、緩和施策の実施 (implementation of mitigation actions) にハイライトを当て、策定した政策を如何に実施に移すか、プロジェクト形成や実施の際のポイント等について研修を行った。そのため、JCM や CDM といった緩和メカニズムの紹介だけでなく、主な緩和技術の紹介、MRV のポイントについても講義を行うとともに、各国の緩和施策の紹介や実施に当たっての課題、教訓について他の参加者と意見交換を行った。また、日本の知見を紹介するため、国立環境研究所の研究者を講師として招き、「低炭素アジアに向けた 10 の方策」に基づいて ASEAN 諸国関係者とディスカッションを行った。さらに、CCSD コース同様、JICA 専門家チームがセッションのモデレーターを務めることで、日本の知見の共有を図った。



写真 2.39 研修の様子

MM コースの研修プログラムを以下に示す。

表 2.30 (1) ASEAN 諸国関係者向け 緩和メカニズム (MM) コース研修プログラム(1 日目)

08.45-09.00	Registration and Pre-test (for Mitigation Mechanism course)	
09.00-10.00	Introduction of climate change mitigation	Dr. Shuzo Nishioka, , Institute for Global Environmental Strategies (IGES)
10.00-10.30	International talks on climate change mitigation	Mr. Thawatchai Somman, Strategy Office, TGO
10.30-10.50	Coffee break	
10.50-11.50	Overview of mitigation mechanism	Dr. Bundit Limmeechokchai, Sirindhorn International Institute of Technology (SIIT), Thammasat University, Thailand
11.50-13.00	Lunch	
13.00-13.45	Importance and overview of MRV	Dr. Bundit Limmeechokchai, Sirindhorn International Institute of Technology (SIIT), Thammasat University
13.45-15.45	Panel Discussion: Policies and actions on climate change mitigation in Southeast Asia Panelists:	Moderator: Dr. Kazuhito Yamada, JICA Expert Team

	- Dr. Bae Pheaxay National University of Laos - Dr. Ho Chin Siong UniversitiTeknologi Malaysia - Dr. Muanjit Chamsilpa, Technical expert from T-VER project, TGO	
15.45-16.00	Coffee Break	
16.00-16.45	Open discussion: Challenges and lessons in developing and implementing climate change mitigation policies and actions	Facilitator: Dr. Kazuhito Yamada, JICA Expert Team
16.45-17.15	CCSD Post test	

表 2.30 (2) ASEAN 諸国関係者向け 緩和メカニズム (MM) コース研修プログラム(2 日 目)

09.00-09.15	Wrap up of Day 3 and Day 4	Mr. Satoshi Iemoto, JICA Expert
09.15-10.00	Overview of mitigation policies	Dr. Ram Shrestha, Professor Emeritus, Asian Institute of Technology(AIT)
10.00-11.00	Overview of mitigation technologies	- Dr. Bundit Limmeechokchai, Sirindhorn International Institute of Technology (SIIT), Thammasat University, Thailand - Dr. Mara Regina Mendis, Regional Resource Centre for Asia and the Pacific, Asian Institute of Technology (AIT)
11.00-11.15	Coffee break	
11.15-12.00	Overview of “10 Actions toward Low Carbon Asia” and contributions to 10 actions	Dr. Mikiko Kainuma, Institute for Global Environmental Strategies (IGES)
12.00-13.00	Lunch	
13.00-14.30	Panel discussion: Good practices on mitigation actions Panelists: - Dr. Tran Thanh Tu, Ton Duc Thang University, Vietnam - Prof. Manmohan Kapshe, Department of Architecture and Planning, Maulana Azad National Institute of Technology,Bhopal, India - Dr. Ucock Welo Risma Siagian, Center for Research on Energy, Institut Teknologi Bandung, Indonesia	Facilitator: Dr. Mikiko Kainuma, Senior Research Advisor, Institute for Global Environmental Strategies (IGES)
14.30-15.00	Post-test	
15.00-15.15	Coffee break	
15.15-16.45	Participants presentation	Facilitators: - Dr. Mariko Fujimori JICA Expert Team - Ms Nareerat Thanakasem, TGO
16.45-17.15	Closing remarks and Certification	

MM コース二日目には現場視察を行い、適応と緩和の相互関係を示すサイトとして、マングローブ植林を通じた海岸保全の現場及び環境教育センター（Bangpu Nature Education Centre）を訪問した。現場視察を研修プログラムに入れることで、研修生が適応と緩和の実プロジェクトに関する理解とイメージを深めることに繋がったことに加え、視察中に他国の研修生や専門家と活発な意見交換を交わす機会があったことで、ネットワークの構築にも貢献した。

また、MM コースの最後のセッションでは、各研修員が本コース（CCSD コースにも参加した研修生は両方のコース）で学んだことや、それらを自国でどのように今後活用できるか発表してもらい、JICA 専門家チームや TGO 職員、海外の専門家と意見交換を行った。



写真 2.40 現場視察の様子

3) ASEAN 諸国関係者向け 気候ファイナンス（CF）コース

2016 年 3 月 28 日、29 日に、ASEAN 諸国関係者向けの気候ファイナンス（Climate Finance: CF）コースをバンコクの Pullman King Power Hotel で実施した。なお、本研修は後述する第 3 回 ASEAN ワークショップと連続して back-to-back の開催とした。



写真 2.41 研修の様子

参加した研修生は 45 名で、ASEAN 諸国からはカンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、シンガポール、ベトナム、タイからの参加があり、気候ファイナンスへの関心が高いことが伺われた。参加者の内訳は、気候変動フォーカルポイント職員の他、財務省や経済省、計画省などファイナンスを取り扱う省庁の職員の他、大学や研究機関となった。また、タイからは多くの大学及び民間企業からも参加があった。

プログラムの内容は、気候変動が専門でない研修員が多いことから、気候変動問題の基礎や国際交渉の流れ、パリ合意に関する講義をまず行い、続いて気候ファイナンスとメカニズムの大まかな流れと気候ファイナンスを活用した緩和・適応プロジェクトのケーススタディーを紹介した。研修二日目には、気候ファイナンスへのアクセスと題して、資金へのアクセスのポイントや資金を得た後のプロジェクト管理のポイントについて研修員は学んだ。更に、二日間の研修で学んだ知識を更に深めるためにグループ演習を行った。



写真 2.42 グループ演習の様子

また、コースの最後のセッションでは、各研修員が本コースで学んだことや、それらを自国でどのように今後発展的に活用できるかを発表してもらい、講師や JICA 専門家チーム、TGO 職員と意見交換を行った。

CF コースの研修プログラムを以下に示す。

表 2.31 (1) ASEAN 諸国関係者向け 気候ファイナンス (CF) コース研修プログラム(1 日目)

08.30 – 09.00	Registration and pre-test	
09.00–09.30	Opening remarks By Mrs. Prasertsuk Chamornmarn, Executive Director, Thailand Greenhouse Gas Management Organization (TGO) Mr. Masanari Yanagiuchi, Senior Representative, JICA Thailand Office	
9.30–10.00	Introduction of CITC, Course Overview and Objectives	Dr. Jakkanit Kananurak, Director of Climate Change International Technical and Training Center (CITC)
10.00-11.00	Climate Change Science and Policy	Dr. Robert J. Didham, Education & Knowledge Management, IGES
11.00-11.30	Coffee Break	
11.30-12.30	Overview of Climate Finance Mechanisms Climate Finance Mechanism of GCF	Dr. Tomonori Sudo, College of Asia Pacific Studies, Ritsumeikan Asia Pacific University, and Mr. Juichiro Sahara, Green Climate Fund (GCF)
12.30-14.00	Lunch	
14.00-15.00	Climate Finance Mechanisms (cont'd)	Dr. Tomonori Sudo and Mr. Juichiro Sahara
15.00-15.30	Climate Change Benefit Analysis	Dr. Pawin Talerngsri United Nations Development Programme (UNDP)
15.30-16.00	Coffee Break	
16.00-17.00	Case Studies of Climate Finance Projects	Dr. Robert J. Didham
17.00-18.00	Stocktaking of country needs and opportunities for climate finance – Group Activity	Facilitator: Dr. Robert J. Didham

表 2.31 (2) ASEAN 諸国関係者向け 気候ファイナンス (CF) コース研修プログラム(2 日目)

09.00-10.15	Accessing Climate Financing Accessing Climate Financing of GCF	Dr. Tomonori Sudo and Mr. Juichiro Sahara
10.15-10.45	Coffee Break	
10.45-12.00	Managing Climate Finance Projects Managing GCF projects	Dr. Tomonori Sudo and Mr. Juichiro Sahara
12.00-13.30	Lunch	
13.30-15.00	Practical on Preparing Project Proposals to Access Climate Funds and Support Services	Facilitators: Dr. Tomonori Sudo and Mr. Juichiro Sahara
15.00-15.20	Coffee Break	
15.20-16.50	Group Work: Developing Supportive Infrastructures	Facilitator: Dr. Tomonori Sudo

	for Climate Finance	
16.50-17.20	Presentation by each group	
17.20-17.40	Post test	
17.40-18.00	Closing Remarks and certification ceremony	Dr. Natarika Wayuparb Nitiphon Deputy Executive Director, TGO Mr. Fujimoto Masahiko, JICA Expert Team

- 研修評価の実施

タイ向けの研修コースと同様に、研修の有効性を検証するために、ASEAN 向けの研修コースそれぞれについて研修前と研修後の計 2 回、理解度評価テストを実施した。テストには各コースで取り扱ったトピックについて基礎的な質問から、中級程度の技術的な設問を 10 問設けた。設問は TGO が各講師や JICA 専門家チームと協議の上に設定した。

テストの結果、CCSD コースについては、研修受講前の全研修員の平均スコアが 100 点満点中 61 点だったものが、研修受講後は 74 点と推移し、MM コースについては研修前の 64 点が 81 点にまで向上した。また、CF コースについて研修前の 61 点が 70 点に向上した。以上のことから、CITC の研修を通じて研修参加者の理解が深まり、知識レベルが向上したことが確認された。

上記の理解度評価テストに加え、研修手法や運営全般の観点から CITC 研修プログラムへの評価アンケートも実施した。アンケートの作成と分析は、全て TGO が主体的に実施した。以下に ASEAN 向け研修コース 3 件に対する評価とそれぞれのコースの各講義、セッションの評価結果を示す。結果に示す通り、多くの研修参加者から好意的な評価を得ることができた。

表 2.32 ASEAN 向け研修に対する評価

項目	設問	平均スコア (最大= 5.0)	
		CCSD コース / MM コース	CF コース
研修手法	研修テーマ及び目標について明確に説明があった	4.3	4.1
	研修手法全般（講義及びグループ演習・討議）は適切だった	4.2	4.3
	研修トピックの分量は適切だった（あるいは多すぎる/少なすぎる）	4.0	3.8
	研修への参加及び相互交流が促された	4.1	3.9
	質疑応答の時間は十分であった	4.3	4.1
	研修教材の質は高く、有用であった	4.1	4.0
	研修期間（3 日）は適切であった	4.1	4.3
研修運営	研修は、CITC 事務局により滞りなく行われた	4.4	4.3
	研修会場、場所は適切であった	4.5	4.2
	移動手段は適切に準備されていた	4.3	4.2

全般	研修全体の質を採点してください	4.3	4.4
	研修内容は貴方の期待に応えるものでしたか	3.8	4.1

表 2.33 「ASEAN 諸国関係者向け 持続可能な開発のための気候変動管理（CCSD）コース」
各研修セッションに対する評価

	セッション	平均スコア (最大= 5.0)
1 日目	Introduction of regional training and introduction of CITC	4.4
	International talks and negotiations on climate change: COP21 outcomes	4.4
	Strategies and challenges of climate change management for sustainable development in Southeast Asian countries	4.3
	Importance of low carbon and climate resilient development and linkage with SDGs	4.2
	Panel session: updated climate change national plan/ policy and experience of climate change policy integration	4.1
	Open discussion: challenges and lessons of climate change policy integration	4.0
2 日目	International talks on climate change adaptation	4.2
	Climate change impacts in Southeast Asian countries	4.2
	Integration and strengthening resilience against climate change: importance and approach of climate change adaptation mainstreaming	4.2
	Application of research in Southeast Asian countries: Experience of IMPAC-T and ADAP-T projects	4.4
	Panel Discussion: Policies and actions on climate change adaptation in Southeast Asia	4.0
	Open discussion: Challenges and lessons in developing and implementing climate change adaptation policies and actions	3.9

表 2.34 「ASEAN 諸国関係者向け 緩和メカニズム（MM）コース」各研修セッションに対する
評価

	セッション	平均スコア (最大= 5.0)
1 日目	Introduction of climate change mitigation	4.4
	International talks on climate change mitigation	4.4
	Overview of mitigation mechanism	4.4
	Importance and overview of MRV	4.2
	Panel Discussion: Policies and actions on climate change mitigation in Southeast Asia	4.1
	Open discussion: Challenges and lessons in developing and implementing climate change mitigation policies and actions	4.1
2 日目	Site visit (Bang Pu Nature Education Centre)	4.3
3 日目	Overview of mitigation policies	4.4
	Overview of mitigation technologies	4.3
	Overview of “10 Actions toward Low Carbon Asia” and contributions to 10 actions	4.5
	Panel discussion: Good practices on mitigation actions	4.1
	Participants presentation	4.1

以下に CCSD コースと MM コースの研修運営及び管理全般に対する研修参加者からの主なコメントを示す。

- 我々のような気候変動の取組みの遅れている国にとっては非常に有益であった（ミャンマー）
- 適応、緩和、政策立案、資金と支援、MRV 等、重要な情報を包括的に網羅しており、非常にためになった
- 全てのセッションの研修資料がハードコピーで欲しかった
- 有益だったが（CCSD と MM コースを合わせて）5 日間は長すぎると感じた

表 2.35 「ASEAN 諸国関係者向け 気候ファイナンス（CF）コース」各研修セッションに対する評価

	セッション	平均スコア (最大= 5.0)
1 日目	Climate change Science and Policy	4.2
	Climate Finance Mechanisms	4.3
	Climate Change Benefit Analysis	4.3
	Case Studies of climate Finance Projects	4.0
	Stocktaking of country needs and opportunities for climate finance	4.1
2 日目	Accessing Climate Financing	4.2
	Managing Climate Finance Projects	4.2
	Practical on Preparing Project Proposals to Access Climate Funds and Support Services	4.3
	Developing Supportive Infrastructures for Climate Finance	4.0

以下に研修運営及び管理全般に対する研修参加者からの主なコメントを示す。

- 非常に有益なコースであった
- 研修の運営、ロジは完ぺきだったと思う
- 参加目的を達成できた
- ケーススタディーはためになったが、もっと知りたい
- 同じような研修を他の ASEAN 諸国でもやって欲しい
- 各セッションがとても有益なので、もっと時間を取って欲しかった
- グループ演習の時間がもう少し欲しかった
- 1 日の研修時間が長すぎる。3 日間に分けて欲しい

2.3.3 ASEAN ワークショップの開催

ASEAN 各国の気候変動関係者間で気候変動対策に関する知見と経験の共有を促進することを目的としたワークショップの開催計画を TGO と共同で策定し、各年次において 1 回開催した。また、参加者間の知見共有と合わせて、第 1 回と第 2 回のワークショップにおいて ASEAN 諸国における研修ニーズの特定を行うこととした。

1) 第 1 回 ASEAN ワークショップ(2014 年 5 月)

ASEAN 各国の気候変動関係者向けに正式な CITC の設立を周知し、かつこれら関係者間における気候変動対策に関する知見と経験の共有を促進することを目的と

したワークショップを、2014年5月8日及び9日の2日間にわたり、タイのパタヤ市で MONRE、TGO と共同開催した。関係者間の知見共有と合わせて、本ワークショップ初日において、CITC の発足を周知するとともに、2日目において ASEAN 全体における「低炭素社会構築」テーマに関する研修ニーズの特定を行った。なお、両日共に低炭素社会構築に向けた取組を主要なテーマとして設定した。本ワークショップの概要を下表に示す。（TNA の結果については 2.1.2 を参照）

表 2.36 第1回 ASEAN ワークショップ概要

日時	(第1日) 2014年5月8日 09:00- 17:00, (第2日) 5月9日 09:00- 12:15
会議名称	CITC 設立記念イベント及び東南アジア地域における低炭素社会に係る能力構築に向けた TNA ワークショップ (Launching of Climate Change International Technical and Training Center (CITC) and Workshop for Capacity Development on Low Carbon Society (LCS) in the Southeast Asia Region: Training Needs Assessment)
主催機関	MONRE、TGO、JICA
参加者	全体：117名 (ASEAN 諸国関係者*15名、ASEAN 事務局：2名、TGO：23名、JICA 専門家チーム：9名) *ASEAN 参加国・人数の構成ベトナム・インドネシア・カンボジア・ラオス・マレーシア・ミャンマー各2名、フィリピン・タイ各1名
会議 テーマ	・東南アジア地域における低炭素社会構築及び気候変動緩和・適応取組に向けた現状及び今後の段階に関する情報共有 ・ASEAN 諸国等の中央政府（政策決定者及び実務者）における研修ニーズの把握、東南アジア地域の気候変動関連各機関における、適応の視点を盛り込んだ低炭素社会構築に係る CD 支援関連リソースの共有 ・東南アジア地域の気候変動関連機関の間におけるネットワーキング促進
会議の 概要	東南アジア地域における低炭素社会構築及び気候変動緩和・適応取組の現状に対する相互理解の醸成、気候変動関連機関を対象とした低炭素社会に係る研修構築に向けたロードマップの形成、これら関連機関における低炭素社会構築にかかる研修リソースを活用するためのプラットフォームの形成、及び関連機関間のネットワーク構築・強化を図るために以下の内容に関する発表・討議が行われた。 (第1日：CITC 設立記念イベント及び低炭素社会構築に関するセミナー) ・CITC 設立宣言 ・ASEAN 事務局による最新の気候変動関連取組動向及び今後の方向性 ・JICA による ASEAN 諸国向け協力及び JICA が CITC へ寄せる期待 ・CITC の紹介 ・低炭素社会構築の概要 ・東南アジア地域における低炭素社会関連政策形成のプロセス及びグッドプラクティス ・東南アジア地域における気候変動緩和・適応に係る CD 支援の必要性和事例紹介 (第2日：TNA ワークショップ) ・ASEAN 諸国関係者向け TNA の実施結果 ・中央政府向け低炭素社会構築コースのカリキュラム案及び同カリキュラム案の取りまとめ

・CITC を通じた東南アジア地域の低炭素社会構築関係者のリンケージ



写真 2.43 ASEAN ワークショップの様子



写真 2.44 TNA ワークショップの様子

会議の議事構成	09.00 - 09.50 Welcome Remarks ▪ Mrs. Prasertsuk Chamornmarn, Executive Director, TGO Opening Remarks ▪ Mr. Sunthad Somchevita, Chairman of the Board of CITC ▪ Mr. Shuichi Ikeda, Chief Representative, JICA Thailand Office 09.50 - 10.05 Current Updates and Direction of ASEAN Secretariat on Climate Change Issues ▪ Ms. Natalia Derodofa, Senior Officer Environment, ASEAN Secretariat 10.05 - 10.20 JICA's Cooperation with ASEAN Countries and Expectations for CITC ▪ Mr. Yukichi Usui, Deputy Director, Office for Climate Change, JICA 10.20 - 10.40 Photo Session /Coffee Break 10.40 - 11.10 Introduction of Climate Change International Technical and Training Center (CITC) ▪ Dr. Jakkanit Kananurak, Director of Capacity Building and Outreach Office, TGO ▪ Mr. Masahiko Fujimoto, Team Leader, JICA Expert Team of “Project for Capacity Development on Climate Change Mitigation/Adaptation in the Southeast Asia Region” 11.10 - 12.30 Panel Discussion: Overview of LCS Development ▪ Dr. Shuzo Nishioka, Senior Research Advisor, Institute for Global Environment Strategies (IGES)/ Secretary-General, LCS-RNet/LoCARNet Secretariat ▪ Dr. Sirintornthep Towprayoon, The Joint Graduate School of Energy Environment, King Monkut's University of Technology Thonburi (JGSEE-KMUTT) ▪ Dr. Ho Chin Siong, Director of the Office of International Affairs, Universiti Teknologi, Malaysia Facilitator: Dr. Jakkanit Kananurak, Director of Capacity Building and Outreach Office, TGO 12.30 - 13.30 Lunch 13.30 - 15.00 Panel Discussion: LCS Policy Development Process, Good Practices in the Southeast Asia Region ▪ Mr. Hak Mao, Researcher, Kyoto University / Chief of Vulnerability Assessment and Adaptation Officer, Climate Change Department, Ministry of Environment, Cambodia ▪ Ms. Murni Titi Resdiana, Coordinator of General Administration Division, National Council on Climate Change (DNPI), Indonesia ▪ Mr. Phouvannasinh Phongsa and Mr. BounEua Khamphilavanh, Ministry of Natural Resources and Environment (MONRE), Laos ▪ Mr. Naing Linn Aung, Staff Officer, Environmental Conservation Department, Ministry of Environmental Conservation and Forestry (MOECF), Myanmar ▪ Ms. Sandee G. Recabar, Senior Science Research Specialist, Climate Change Office, Climate Change Commission, Philippines
---------	--

	- Mr. Prasert Sirinapaporn, Ministry of Natural Resources and Environment (MONRE), Thailand - Ms. Chu Thi Than Huong, Deputy Director, Science, Technology and International Cooperation Division, Department of Meteorology, Hydrology and Climate Change, Ministry of Natural Resources and Environment (MONRE), Vietnam Facilitator: Dr. Natarika Wayuparb, Deputy Executive Director, TGO 15.00 - 15.20 Coffee Break 15.20 - 17.00 Panel Discussion: Capacity Development on Mitigation and Adaptation in the Southeast Asia Region - Dr. Rizaldi Boer, Director, Centre for Climate Risk and Opportunity Management in Southeast Asia and Pacific, Bogor Agricultural University, Indonesia - Mr. Phouvannasinh Phongsa and Mr. BounEua Khamphilavanh, Ministry of Natural Resources and Environment (MONRE), Laos - Dr. Ho Chin Siong, Director of the Office of International Affairs, Universiti Teknologi Malaysia - Ms. Aye Kyawt Swe, Township Coordinator in CESVI, Myanmar - Dr. Leonardo M. Florece, Dean, School of Environmental Science and Management (SESAM), University of the Philippines Los Banos (UPLB) - Dr. Ladawan Puangchit, Kasetsart University, Thailand - Dr. Nguyen Tung Lam, Head, Department of Integrated Research, Institute of Strategy and Policy on Natural Resources and Environment (ISPONRE), Vietnam Facilitator: Mr. Satoshi Iemoto, JICA Expert 18:00-20:00 Reception Dinner: Hosted by TGO
--	---

表 2.37 第1回 ASEAN ワークショップに参加した ASEAN 関係者の一覧

	国	氏名	組織名	職位
1.	Cambodia	Mr. Sem Sopheak	Green Environment and Natural Resource Management	Deputy Director
2.		Mr. Hak Mao	Ministry of Environment (MOE) / Kyoto University, Japan	Chief, Vulnerability Assessment and Adaptation Office, Climate Change Department
3.	Indonesia	Ms. Murni Titi Resdiana	National Council on Climate Change (DNPI)	Coordinator, General Administration Division,
4.		Mr. Rizaldi Boer	Bogor Agricultural University	Director, Centre for Climate Risk and Opportunity Management in South East Asia and Pacific
5.	Laos	Mr. Phouvannasinh Phongsa	Ministry of Natural Resources and Environment	Technical official
6.		Mr. BounEua Khamphilavanh	Ministry of Natural Resources and Environment	Senior Officer
7.	Malaysia	Dr. Ho Chin Siong	Universiti Teknologi Malaysia	Director, the Office of International Affairs

	国	氏名	組織名	職位
8.	Myanmar	Mr. Naing Linn Aung	Environmental Conservation Department, Ministry of Environmental Conservation and Forestry	Staff Officer
9.		Ms. Aye Kyawt Swe	CESVI	Township Coordinator
10.	Philippines	Ms. Sandee G. Recabar	Climate Change Office, Climate Change Commission	Senior Science Research Specialist
11.		Dr. Leonardo M. Florece	University of the Philippines Los Banos (UPLB)	Dean, School of Environmental Science and Management
12.	Thailand	Mr. Prasert Sirinapaporn	Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP), Ministry of Natural Resources and Environment	Director, Climate Change Management and Coordination Division
13.		Dr. Sirintornthep Towprayoon	JGSEE-KMUTT	Director, the Joint Graduate School of Energy and Environment
14.	Vietnam	Ms. Chu Thi Thanh Huong	Department of Meteorology, Hydrology and Climate Change, Ministry of Natural Resources and Environment (MONRE)	Deputy Director Science, Technology and International Cooperation Division
15.		Dr. Nguyen Tung Lam	Institute of Strategy and Policy on Natural, Resources and Environment (ISPONRE)	Head, Department of Integrated Research

ワークショップ終了後、参加者に開催内容の評価を依頼したところ、次ページ以降に示すように、ワークショップの運営及び開催内容の双方について、概ね良い評価が得られた。

表 2.38 第1回 ASEAN ワークショップの運営に関する参加者の評価

項目	設問	平均スコア (最大= 5.0)
研修運営全般	研修の内容は現在の業務と関連があった	5.0
	研修の計画及び実施手法は適切であった	4.0
	研修のアジェンダの内容は適切であった	5.0
	セッションの時間割り振りは適切であった	4.0
	研修実施のペース配分は適切であった	4.0
研修の内容と業務の関連性	研修では最新の情報が提供された	3.0
	研修において低炭素社会構築に関する新たな気づきが得られた	4.0
	研修に参加することによって他の参加者と新たなネットワークを築くことができた	4.0
	研修で得られた知識は有効で現在の業務に活用できる	4.0

表 2.39 第1回 ASEAN ワークショップ参加者から寄せられたコメント

テーマ	ワークショップ参加者のコメント
低炭素社会構築に関する知識・知見	- 低炭素社会構築に関する新たな知識・知見を得、様々なアプローチ・手法を学ぶことができた。 - ASEAN 諸国における低炭素社会構築取組に関する有用な情報を得ることができた。 - 今回得た知見・知識は所属機関における業務において活用可能だ。
ネットワーキング	- ASEAN 諸国における低炭素社会・気候変動に関する専門家ネットワークの輪を広げることができた。 - ASEAN 諸国からの参加者とのネットワーキングは重要である。
ワークショップの内容	- 出席者との議論を行う時間を十分にとることができた。 - 参加者の発表時間の割当が少ない。初日の日程が過密である。 - 参加者側の知識・知見を深めるため、次回以降はパラレルセッション形式で開催してはどうか。 - 参加者が共同で参加できる演習を行ってはどうか。

2) 第2回 ASEAN ワークショップ(2015年6月)

ASEAN 各国の気候変動関係者向け CITC 活動内容周知、ASEAN 地域における低炭素でレジリエントな社会構築及び気候変動緩和・適応取組推進の現状と能力開発の必要性に対する関係者の相互理解の醸成、関連機関リソース共有・活用のためのプラットフォーム形成及び関連機関間のネットワーク構築・強化を目的として、2015年6月22日から24日の3日間にわたり、バンコクで MONRE、TGO 及び JICA の共催により第2回 ASEAN ワークショップを開催した。

関係者間の知見共有としては、本ワークショップ初日において、パラレルセッション形式で、1. 緩和：都市レベル緩和活動の実現、及び、2. 適応：ASEAN 地域における政府や地方の戦略と低炭素でレジリエントな社会への前進と題して、パネルディスカッションを実施し、議論を行った。

また、2日目において ASEAN 全体における「持続可能な開発のための気候変動管理」及び「緩和メカニズム」の両コースに関する研修ニーズ評価ワークショップを開催し、ASEAN 関係者及びタイ国内の関係者と議論し、研修ニーズの特定を行った。

3日目には、タイ国における低炭素でレジリエントな社会構築の取組：足るを知る経済と持続可能な開発に関する視察として、ナコーンナーヨック県にある王立自然環境管理センター（プーミラックタマチャートプロジェクト）を訪問し、知見を深めるとともに、関係者間のネットワーキングの促進を図った。

なお、本ワークショップ初日において、CITC と以下の日本・タイのパートナー機関の間における継続的な協力のため、協力覚書（MOC）が署名された。

- OECC
- プリンス・オブ・ソンクラ大学（Prince of Songkla University : PSU）
- タマサート大学シリントーン国際工学部（Sirindhorn International Institute of Technology : SIIT）
- タイ自治体連合（National Municipal League of Thailand : NMT）

本ワークショップの概要を下表に示す。(なお、研修ニーズの内容については、2.1.2の項で詳述した。)

表 2.40 第2回 ASEAN ワークショップ概要

日時	2015年6月22日～6月24日
会議名称	低炭素でレジリエントな社会構築に向けた能力向上のための ASEAN 地域ワークショップ (Regional Workshop for Capacity Development on Low Carbon and Resilient Society in Southeast Asian countries)
主催機関	MONRE、TGO、JICA
参加者	全体：201名 (ASEAN 諸国関係者*17名、ASEAN 事務局：1名、APAN：1名、TGO：20名、JICA 専門家チーム：9名) *ASEAN 参加国・人数の構成 ラオス4名・インドネシア・ミャンマー・カンボジア・マレーシア各2名・ブルネイ・シンガポール・ベトナム各1名
会議テーマ	- ASEAN 地域における低炭素でレジリエントな社会構築、及び気候変動緩和・適応取組推進に向けた現状と、今後のさらなる能力開発の必要性の共有 - 昨年度実施済みの CITC の研修プログラム紹介、情報共有と意見交換 「低炭素でレジリエント社会構築」「緩和メカニズム」の紹介と研修ニーズの把握、CD 支援関連リソースの共有 - ASEAN 地域の気候変動関連機関における関係者ネットワーキング促進
会議の概要	
第1日：「低炭素でレジリエントな社会構築」に関するセミナー・討議	
SIIT	開会挨拶：タイ国天然資源環境省、在タイ日本国大使館 - 気候変動分野における能力開発の重要性、タイにおける足るを知る経済の低炭素社会構築に果たす役割について - 日本政府の気候変動緩和・適応取組推進について - 日本国の気候変動関連の人材育成支援における CITC の重要性 基調講演：ASEAN 事務局、TGO - ASEAN 地域特性と気候変動緩和適応取組の重要性、地域における能力開発の今後の方向性について - タイにおける政策枠組と低炭素でレジリエントな社会構築に向けた成功要因について
	発表： - CITC：ASEAN 諸国統合を支える能力開発センターとしての役割について 調印式： - CITC/TGO のパートナーシップ締結 パネルディスカッション：ASEAN 事務局、LoCARNet、ICLEI - 低炭素でレジリエントな社会実現を成功させる要因としての能力開発の重要性 - 地域内協力、都市レベルでの取組の重要性 パラレルセッション1 「気候変動の緩和」：ASEAN 各国及び都市代表者 低炭素でレジリエントな社会実現を成功させる要因としての能力開発と題して、各国から都市または関連機関代表から各活動内容の発表（取組から得られた知見、LCRS 推進に向けた方向性、コベネ、緩和取組に関する目標値、取組に関するモチベーション、キャパビルの重要性等）及び議論を行った。 パラレルセッション2 「気候変動への適応」：ASEAN 各国代表者 ASEAN 地域における政府や地方の戦略と低炭素レジリエント社会への前進と題して、各国代表から各活動内容の発表（気候変動適応と関連する政策取組の紹介及び関連施策と適応取組との関係の重要性、プロジェクト実施のための資金調達方法、地域の気候変動脆弱性評価、適応プロジェクトのモニタリング、コベネ、キャパビルの重要性等）及び議論を行った。

	 写真 2.45 ASEAN ワークショップの様子	 写真 2.46 パラレルセッションの様子
第 2 日 : ASEAN 諸国における低炭素でレジリエントな社会構築と緩和における能力開発の必要性に関する研修ニーズ調査ワークショップ		
	初日の議論を踏まえ、「低炭素でレジリエント社会構築」「緩和メカニズム」両コースについて CITC プログラムの紹介を行い、ASEAN 諸国及びタイ国自治体からの参加者と研修の参加者ターゲット層、研修期間、特に取り扱ってほしいテーマ等について議論を行い、研修ニーズを把握した。	
第 3 日 : ナコーンナーヨック県 王立自然環境管理センター視察		

表 2.41 第 2 回 ASEAN ワークショップのプログラム

Day 1	
09.00- 09.30	Registration
09.30 – 09.45	Introduction
09.45 – 10.15	Opening remarks: - General Ekachai Chansri Advisor to the Minister of Natural Resources and Environment, Thailand - Mr. Hiroyuki Okajima Minister - Counsellor, Embassy of Japan in Thailand Introduced by: - Dr. Natarika Wayuparb Nitiphon, Deputy Executive Director, TGO
10.15 – 10.45	Keynote Speeches: - Mr. Larry Maramis Director, Cross-Sectoral Cooperation, ASEAN Secretariat - Dr. Natarika Wayuparb Nitiphon Deputy Executive Director, TGO
10.45 – 11.15	Coffee Break / Photo sessions
11.15 – 11.30	“CITC: Role as a regional capacity development center to support Southeast Asian countries integration” Dr. Jakkanit Kananurak, Director of CITC
11.30 – 12.00	Cooperative partnership signing ceremony between CITC/ TGO with: - OECC, Japan - Prince of Songkla University - Sirindhorn International Institute of Technology - National Municipal League of Thailand
12.00 – 13.30	Lunch
13.30 – 14.40	Panel discussion: Capacity development as a key success factor to achieve Low Carbon and Resilient Society Challenges and opportunities on LCRS development through regional cooperation, considering the vision of Southeast Asian Community Mr. Larry Maramis,

	Director, Cross-Sectoral Cooperation, ASEAN Secretariat Low Carbon and Resilient Society Development movement and its significance in the region - Dr. Shuzo Nishioka, Senior Research Advisor, IGES City-level movement towards Low Carbon and Resilient Society Development in Southeast Asian countries - Mr. Takashi Otsuka, Director, ICLEI Japan Office Moderator: Dr. Jakkarnit Kananurak, Director of CITC
14.40 – 15.00	Coffee Break
15.00 – 17.30	Parallel Panel Discussion Session
Panel discussion: [Mitigation] Realizing city-level mitigation actions Panelists: Brunei Darussalam: Dr. Weerawat Chantanakome Lao PDR: Mr. Sengkeo Kanngasone, Luang Prabang Malaysia: Mr. Boyd Dionysius Joeman, Iskandar Myanmar: Mr. Thwin Kyaw Kyaw, Mandalay Thailand: Ms. Suwanna Junggrungrueng, BMA Japan: - Mr. Shinya Yasuda, Kyoto City - Mr. Jiro Miguel Ogahara, OECC Thailand: Ms. Wandee Khunchornyakong, SPCG Public Co., Ltd. Moderator: Dr. Bundit Limmeechokchai, Associate Professor, SIIT Co-moderator: Dr. Kazuhito Yamada, JICA Expert Team	Panel discussion: [Adaptation] National and local strategies and way forward for Climate Resilient Society in Southeast Asia Region Panelists: Cambodia: Mr. Nop Sokhai Indonesia: Mr. Arif Wibowo Singapore: Prof. Belinda Yeun Vietnam: Mr. Nguyen Viet Dung Thailand: Mr. Prasert Sirinapaporn Japan: Mr. Koji Sunada, Mie prefecture APAN: Dr. Puja Sawhney Moderator: Dr. Vilas Nitivattananon, Associate Professor, AIT Co-moderator: Dr. Mariko Fujimori, JICA Expert Team

Day 2	
9.30 – 10.00	Summary of Day 1 discussion - Dr. Natarika Wayuparb Nitipon, Deputy Executive Director, TGO - Dr. Bundit Limmeechokchai, Associate Professor, SIIT - Dr. Vilas Nitivattananon, Associate Professor, AIT
10.00 – 10.45	Discussion on development of CITC training course “Low Carbon and Resilient Society Development” for Southeast Asian countries Introduction of CITC training program - Ms. Apaphatch Hunsirtrakun, CITC/ TGO Result of questionnaire survey on training needs assessment - Mr. Tetsuya Yoshida, JICA Expert Team
10.45 – 11.00	Coffee Break
11.00 – 12.00	Open discussion on training course: “Low Carbon and Resilient Society Development” for Southeast Asian countries Moderator: - Dr. Natarika Wayuparb Nitipon, Deputy Executive Director, TGO Co - Moderators: - Dr. Kazuhito Yamada, JICA Expert Team - Dr. Mariko Fujimori, JICA Expert Team
12.00 – 13.00	Lunch

13.00 – 13.45	Discussion on development of CITC training course “Mitigation Mechanisms” for Southeast Asian countries Introduction of CITC training program - Mr. Satoshi Iemoto, JICA Expert Result of questionnaire survey on training needs assessment - Mr. Tetsuya Yoshida, JICA Expert Team
13.45 – 14.00	Coffee Break
14.00 – 15.00	Open discussion on training course: “Mitigation Mechanisms” for Southeast Asian countries Moderator: - Dr. Bundit Limmeechokchai, Associate Professor, SIIT Co - Moderators: - Dr. Jakkanit Kananurak, Director of CITC - Mr. Masahiko Fujimoto, Team Leader, JICA Expert Team
15.00 – 15.30	Closing remarks - Mr. Sunthad Somchevita Chairman of the Board for CITC - Mr. Shuichi Ikeda Chief Representative, JICA Thailand Office
Day 3	
07.00–15.30	Site visit on Sufficiency Economy and Sustainable Development Bhumirak Dhamachart Project (Royal Nature Conservation Center) at Nakornnayok Province

表 2.42 第 2 回 ASEAN ワークショップに参加した ASEAN 関係者の一覧

	国	氏名	組織名	職位
1.	ASEAN	Mr. Larry Maramis	ASEAN Secretariat	Director, Cross-Sectoral Cooperation Division
2.	Cambodia	Mr. Leang Sophal	GHG Inventory and Mitigation Office	Vice Chief
3.		Mr. Nop Sokhai	Ministry of Environment	Senior Official
4.	Indonesia	Mr. Doddy Juli Irawan	Center for Climate Risk and Opportunity Management	Researcher Assistant
5.		Mr. Arif Wibowo	Ministry of Environment	Head, Division of Climate Change Vulnerability
6.	Lao PDR	Mr. Sengkeo Kangnasone	Urban Development Administration Authority, Luang Prabang	Engineer
7.		Mr. Bae Pheaxay	National Unoversirt of Lao, Faculty of Environmental Science	Head, Academic Position
8.		Dr. Vatthanamixay Chansomphou	National University of Lao, Faculty of Environmental Science	Assistant Dean
9.	Malaysia	Mr. Boyd Dionysius Joeman	Iskandar Regional Development Authority (IRDA)	Acting Head, Environment
10.		Dr. Ho Chin Siong	Universiti Teknologi Malaysia	Director, the Office of International Affairs
11.	Myanmar	Ms. Saint	Environmental Conservation Department, Ministry of Environmental Conservation and Forestry (MOECAF)	Deputy Staff Officer
12.		Ms. Htway Htway Linn	Department of Meteorology and Hydrology	Deputy Superintendent
13.		Dr. Thwin Kyaw Kyaw	Mandalay City Development Committee	

	国	氏名	組織名	職位
14.	Singapore	Dr. Belinda Yeun	Singapore University of Technology and Design	Professor, Lee Kuan Yew Centre for Innovative Cities
15.	Vietnam	Mr. Nguyen Viet Dung	Division of Adaptation to Climate Change, Department of Meteorology, Hydrology and Climate change (DMHCC)	

ワークショップ終了後、参加者に開催内容の評価を依頼したところ、ワークショップの運営及び開催内容の双方について、概ね良好な評価が得られた。評価結果を以下に示す。

表 2.43 第 2 回 ASEAN ワークショップの運営に関する参加者の評価

項目	設問	平均スコア (最大= 5.0)
研修の内容と 業務との関連 性	研修の内容は現在の業務と関連があった	4.4
	プレゼンで得られた情報は有効で興味深いものであった	4.4
	研修において低炭素でレジリエントな社会開発における新たな気づきが得られた	4.3
	研修に参加することによって他の参加者と新たなネットワークを築くことができた	4.5
	研修で得られた知識は有効で現在の業務に活用できる	4.3
研修運営 全般	研修は、CITC 事務局により滞りなく行われた	4.3
	招待状発送及びコミュニケーションは適切に行われた	3.9
	研修会場及び開催場所は適切であった	4.4
	研修実施の日数は適切であった	4.3
	研修実施のペース配分は適切であった	4.2

表 2.44 第 2 回 ASEAN ワークショップ参加者から寄せられたコメント

テーマ	ワークショップ参加者のコメント
低炭素社会構築に関する知識・知見	- ASEAN 諸国における低炭素社会構築に関する新たな知識・知見（低炭素社会構築の重要性と今後の方向性、他国の動向、緩和及び適応に関する知見、研究とのリンケージ、グッドプラクティス）を得られた。 - 研修カリキュラムに関する新たな知見（e ラーニングシステムを活用した研修）等についての知見が得られた。 - わが都市でも活用できる緩和アクションプランに関する知見が得られた。
ネットワーキング	- 他の国や異なるバックグラウンドを持つ参加者との新たなネットワークを広げることができた。 - 興味深い活動を行っている研究者と出会うことができた。 - 他セクターからの参加者を増やしてはどうか。研究者の割合を増やすとよい。 - 研究者、アカデミックセクターへのキャパビルの実施があるとよい。
ワークショップの内容	- 発表者の発表時間の割当が少ない。 - 資料を配布してほしい（パワーポイント、研修モジュール等）。 - 会議室が小さかった。また、パワーポイントが見えにくかった。 - ポスターセッションの実施もあるとよい。 - パラレルセッションを実施したのでそれぞれラップアップがなされるとよい。

3) 第3回 ASEAN ワークショップ(2016年3月)

ASEAN 各国の気候変動関係者を中心とする諸外国関係者向けに CITC の活動内容を周知し、ASEAN 地域における低炭素でレジリエントな社会構築及び気候変動緩和・適応取組推進の現状と能力開発の必要性、さらには気候ファイナンスの重要性に対する関係者の相互理解の醸成、関連機関リソース共有・活用のためのプラットフォーム形成及び関連機関間のネットワーク構築・強化を目的として、2016年3月30日から4月1日の3日間にわたり、バンコクで MONRE、TGO、JICA ならびに UNFCCC 事務局の共催により第3回 ASEAN ワークショップ（CITC 地域会合）を開催した。

関係者間の知見共有としては、本ワークショップ初日において、COP21 の結果、持続可能な開発目標(SDGs)と気候変動の関連性に関する基調講演の後、最新の国際情勢に基づき、CITC に求められる役割、ASEAN 地域の気候変動に係る能力構築に向けた戦略、アジア地域における気候変動緩和・適応策の取組推進手法に関する議論が行われた。

2日目において、パラレルセッション形式で、1) 持続可能な開発目標達成のための気候変動への適応、及び、2) 持続可能な開発目標達成のための気候変動の緩和と題して、パネルディスカッションを実施し、議論を行った。また、2日目のプレナリーセッションでは、気候ファイナンスの現状とアクセスに関する討議を実施した。

3日目には、タイ国における低炭素でレジリエントな社会構築の取組：再生可能エネルギー利活用取組に関する視察として、アユタヤ県にあるサニーバンチャック及びバンチャック再生可能エネルギー学習センターを訪問し、知見を深めるとともに、関係者間のネットワーキングの促進を図った。

本ワークショップの概要を下表に示す。

表 2.45 第3回 ASEAN ワークショップ概要

日時	2016年3月30日～4月1日
会議名称	第3回 CITC 地域会合：気候変動と持続可能な開発“能力構築と気候ファイナンスを通じたアジアにおける気候変動対策の加速に向けた手法”（3rd CITC Regionnal Conference: Climate Change and Sustainable Development “How to Accelerate Climate Actions in Asia Through Capacity Building and Climate Finance”）
主催機関	MONRE、TGO、JICA、UNFCCC 事務局
参加者	全体：125名 （ASEAN 諸国関係者*105名、TGO：6名、JICA 専門家チーム：8名、UNFCCC 事務局・UNDP 各1名、他ドナー関係者等：4名） *ASEAN 参加国・人数の構成 カンボジア2名、インドネシア8名、ラオス6名、マレーシア・ミャンマー各3名、フィリピン・ベトナム各5名、シンガポール2名、タイ71名
会議テーマ	・世界及び ASEAN 地域における気候変動と持続可能な開発に向けた現状（パリ合意や SDGs、ASEAN ブループリント）の共有 ・各国が自主的に決定する約束草案(INDCs)を通じた気候変動緩和・適応取組推進に向けた知見の共有 ・気候変動緩和・適応取組実施に必要な能力構築、技術、気候ファイナンスに関する情報の共有 ・気候ファイナンス実施に必要なインフラ及びファイナンスメカニズムに関する最新動向の共有

会議の概要	
第1日：「気候変動と持続可能な開発」に関する基調講演、プレゼンテーション	
	開会挨拶：CITC、JICA、UNFCCC 事務局 ・COP21以降の趨勢、能力開発の重要性及びCITCの存在意義について ・JICAによる本プロジェクトを通じたCITC設立・運営支援への貢献、CITCを通じた気候変動分野におけるASEAN諸国間の協力及び情報・知見共有の促進への期待について ・パリ合意を踏まえた、今後の国際的な趨勢について 基調講演：UNFCCC事務局、国連開発計画（UNDP） ・COP21の結果と開発途上国による今後の取組について ・SDGsと気候変動について
	発表： ・CITC：ASEAN地域の持続可能な開発を支える気候変動能力開発センターとしての役割について ・気候変動・能力開発のためのASEAN地域戦略について（次期ASEANブループリント(2016-2025)） ・アジアに跨る気候変動緩和・適応取組実施の加速に向けた手法について ・気候ファイナンス：持続可能な開発に向けた気候変動取組の主要な推進力について パネルセッション： ・アジアにおけるSDGsとパリ合意の達成成功を実現させる主要要因としての能力開発と意識啓発について
	 写真 2.47 ASEAN ワークショップの様子  写真 2.48 パネルセッションの様子
第2日：持続可能な開発目標達成のための気候変動緩和・適応と気候ファイナンスに関する討議セッション	
	初日の議論を踏まえ、SDGs 達成に向けた気候変動緩和・適応に関するパラレルセッションを行い、以下の内容について議論を行った後、気候変動への強靱性強化と適応策立案、気候変動の緩和行動の取組及び成功事例に関するパネルセッション、議論を行った。 ・気候変動への適応の持続可能な開発への主流化 ・気候変動の影響評価と適応に関する包括的研究 ・アジア諸国が提出した約束草案(NDCs)の下における緩和行動の概要 ・INDCs/NDCs 実施に向けた市場メカニズムの活用 ・アジアにおけるNDCとローカルレベルの気候変動取組立案 あわせて、気候ファイナンスの現状とアクセスに関する討議を行った。
	 写真 2.49 パラレルセッションの様子
第3日：アユタヤ県 サニーバンチャック及びバンチャック再生可能エネルギー学習センター視察	

表 2.46 第 3 回 ASEAN ワークショップのプログラム

Day 1	
09:00–09:30	Registration
09:30–10:00	Opening Ceremony Opening and welcome Speeches • Mr. Sunthad Somchevita, Chairman of Climate Change International Technical and Training Center (CITC) • Mr. Hiroo Tanaka, Chief Representative, JICA Thailand Office • Mr. David Abbass, Public Information Officer, Communications and Outreach Programme, UNFCCC Secretariat Introduce by: Mrs. Prasertsuk Chamornmarn Executive Director, Thailand Greenhouse Gas Management Organization (TGO)
	Photo session
10:00–10:30	Keynote Speech Outcomes of COP21 and actions to be taken by developing countries by Mr. David Abbass Public Information Officer, Communications and Outreach Programme, UNFCCC Secretariat
10:30–10:50	Coffee break
10:50–11:20	Keynote Speech Sustainable Development Goals (SDGs) and climate change by Ms. Cassie Flynn Climate Change Advisor, Coordinator, Boots on the Ground Programme, Low-Emission Climate-Resilient Development Team, United Nations Development Programme(UNDP)
11:20–11:30	Q&A Session
11:30–12:00	CITC: role as a regional climate change capacity building center to support sustainable development in the region by Dr.Natarika Wayuparb Nitiphon, Deputy Executive Director, Thailand Greenhouse Gas Management Organization (TGO)
12:00–13:00	Lunch at cuisine unplugged
13:00–13:40	Regional strategy for climate change and capacity building - ASEAN's next Blueprint (2016-2025) by Mr. Rocky Pairunan, ASEAN Secretariat
13:40– 14:25	How to accelerate implementation of climate change mitigation and adaptation actions across Asia by Dr. Pawin Taleangsri, UN Specialist Team for Sustainable Business, United Nations Development Programme (UNDP)
14:25–14:55	Climate finance: Key driving force to enable climate actions for sustainable development by Dr. Tomonori Sudo, Associate Professor, College of Asia Pacific Studies, Ritsumeikan Asia-Pacific University
14:55–15:15	Q&A Session
15:15–15:45	Coffee Break
15:45–17:45	Panel session: Capacity building and awareness raising as key success factors to achieve SDGs and Paris Agreement in Asia • Ms. Enrica Melandri, Associate Programme Officer, Finance, Technology and Capacity Building Programme, UNFCCC Secretariat (via skype) • Dr. Shuzo Nishioka, Secretary General, LoCARNet, Institute for Global Environmental Strategies (IGES) • Dr. Medrilzam Medrilzam, Ministry of National Development Planning, Indonesia • Representative from ASEAN country

	• Dr. Masato Kawanishi, Senior Advisor, Japan International Cooperation Agency (JICA) • Mr. Shunsuke Shimbori, Assistant Section Manager, Environmental Activities Section, Kyoto Environmental Activities Association (KEAA) Moderator: Dr. Jakkanit Kananurak, Director, Climate Change International Technical and Training Center (CITC)	
18:00–20:00	Reception Dinner (Hosted by Thailand Greenhouse Gas Management Organization (TGO))	
Day 2		
	Parallel sessions	
	Adaptation: “Climate change adaptation to achieve sustainable development goals” (at venue Infiniti 2)	Mitigation: “Climate change mitigation to achieve sustainable development goals” (at venue Infiniti 1)
09:00-10:00	• Mainstreaming climate change adaptation: as a critical part of sustainable development (canceled) by Dr. Thanya Kiatiwat, Project manager of ADAP-T project, Faculty of Engineering, Kasetsart University • Comprehensive Study on Impact Assessment and Adaptation for Climate Change by Dr. Masato Kawanishi, Senior Advisor, Japan International Cooperation Agency (JICA) • Q&A session	<u>NDCs implementation in Asia</u> • An overview of mitigation contributions in NDCs of parties in Asia by Dr. Shobhakar Dhakal, Asian Institute of Technology (AIT) • Integrating market mechanisms to the implementation of INDCs/NDCs by Mr. Anil Raut, UNFCCC Regional Collaboration Centre for the Asia-Pacific (RCC Bangkok) • NDC and local climate change action planning and implementation in Asia by Dr. Junichi Fujino, National Institute for Environmental Studies (NIES) Japan • Q&A session
10:00-10:30	Coffee break	
10:30-12:00	Panel Session: Strengthening resilience and designing adaptation options • Water resources by Dr.Pongsak Suttinon, Department of Water Resource Engineering, Faculty of Engineering, Chulalongkorn University • Food security- managing new risk by Mr. Beau Damen, Bioenergy Officer, Forestry, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) • Adaptation policies and actions in Asia by Mr. Osamu Mizuno, Asian Institute of Technology (AIT) • Q&A session Co-Moderators: Dr. Bundit Limmeechokchai, Associate Professor, Sirindhorn International Institute of Technology (SIIT) Dr. Mariko Fujimori, JICA Expert Team	Initiatives and success stories of mitigation actions • Technology transfer on climate mitigation technologies – CTCN experiences by Dr. Parimita Mohanty, Climate Technology Centre and Network (CTCN) • NAMA as a tool to integrate climate change mitigation with sustainable development by Mr. Conrado S. Heruela Task Manager, GEF Climate Change Projects, UNEP • Climate change mitigation action: A Case study of a CDM Project activity by Mr. Jay Mariyappan, Managing Director, Sindicatum Sustainable Resources • Mitigation efforts in the waste management sector – an experience from India by Mr. Ashwani Kumar Thakur, Assistant Vice President – CDM, IL&FS Environment • Q&A session Moderator : Dr. Yuqing Ariel Yu, IGES

12:00–13:15	Lunch
13:15–13:40	Plenary Summary of parallel sessions - Adaptation: Dr. Bundit Limmeechokchai, Associate Professor, SIIT and Dr. Mariko Fujimori, JICA Expert Team - Mitigation: Dr. Yuqing Ariel Yu, IGES Moderator: Dr. Jakkani Kananurak, Director, Climate Change International Technical and Training Center (CITC)
13:40–16:25	Making flow of climate finance and how to access - Ms. Benita Gurung, UNFCCC RCC Bangkok - Mr. Juichiro Sahara, Resource Mobilization Specialist, Green Climate Fund (GCF) - Dr. Puja Sawhney, Asia-Pacific Adaptation Network (APAN) - Dr. Surachai Sathitkunarat, National Science Technology and Innovation Policy Office (STI), Ministry of Science and Technology, Thailand - Dr. Luong Quang Huy, Department of Meteorology, Hydrology and Climate Change (DMHCC), Ministry of Natural Resources and Environment, Vietnam - Mr. Sigurd Klakeg, Ministry of Climate and Environment, Norway Co- Moderators: Dr. Tomonori Sudo, Ritsumeikan Asia-Pacific University and Dr. Kazuhito Yamada, JICA Expert Team
16:25–16:45	Wrap up: how to bridge climate actions with sustainable development through capacity building and climate finance by : Dr. Jakkani Kananurak, Director of Climate Change International Technical and Training Center (CITC) Dr. Ampai Harakunarak International Environmental Consultant
16:45–17:00	Closing Remarks - Mrs. Prasertsuk Chamornmarn, Executive Director, Thailand Greenhouse Gas Management Organization (TGO) - Dr. Masato Kawanishi, Senior Advisor, Japan International Cooperation Agency (JICA) - Ms. Benita Gurung, UNFCCC RCC Bangkok
Day 3	
8:30-17:30	Site visit on initiatives on renewable energy deployment in Thailand Sunny Bangchak and Bangchak Renewable Energy Learning Center (Bang Pa-in District, Ayutthaya Province)

表 2.47 第 3 回 ASEAN ワークショップに参加した ASEAN 関係者の一覧

	国	氏名	組織名	職位
1.	Cambodia	Mr. Pich Sokhim	Ministry of Environment	Technical Staff
2.		Mr. Ouen Pov	Ministry of Interior	Vice Governor
3.	Indonesia	Ms. Ardina Purbo	Ministry of Environment and Forestry	Deputy Director
4.		Mr. Wisnu Murti	Ministry of Environment and Forestry	Section Head
5.		Ms. Yuana Rochma Astuti	Ministry of Economic International Cooperation	Assistant of Assistant Deputy Minister
6.		Mr. Rudiyan	Bogor City Government	Sub-Division Head, Intern Region & international Cooperation
7.		Mr. Muhammad	Bogor City Government	Bogor City Government's

	国	氏名	組織名	職位
		Hidayat		General Advisor
8.		Mr. Widdi Sri Hanto	The Environment Agency, Surakarta City	Head, the Environment Agency
9.		Mr. Hadi Prasajo	Institute Teknologi Bandung	
10.		Ms. Monita Pasaribu	Institute Teknologi Bandung	
11.	Lao PDR	Ms. Thounheuang Bouthavong	Urban Development Administration Authority, Luang Prabang	Engineer
12.		Mr. Phouvannasinh Phongsa		
13.		Mrs. Pany Vorachit		
14.		Mr. Sackdaphone Keoprachan	Department of Natural Resources and Environment of Luongprabang Province	Environment Technical
15.		Dr. Bae Pheaxay	National University of Laos	Lecturer
16.		Ms. Oulavanh Sinsamphanh	National University of Laos	Head, Climate Change
17.	Malaysia	Mr. Ahmad Faizal Bin Ismail	Iskandar Regional Development Authority (IRDA)	
18.		Mr. Boyd Dionysius Joeman	Iskandar Regional Development Authority (IRDA)	Acting Head, Environment
19.		Mr. Chau Loon Wai	Universiti Teknologi Malaysia	Lecturer/ Core Researcher
20.	Myanmar	Mr. Aung Thu Kyaw	Ministry of Environmental Conservation and Forestry	Assistant Director
21.		Ms. Khin Cho Cho Shein	Ministry of Transport	Director
22.		Ms. May Myo Zaw	Ministry of National Planning&Economic Development	Directorate, Investment&Company Administration
23.	Philippines	Ms. Elaine V. Laruan-Hernandez	Department of Foreign Affairs	Principal Assistant
24.		Ms. Maria Regina V. de la Fuente	Department of Foreign Affairs	Desk Assistant
25.		Ms. Margarita R. Songco	National Economic and Development Authority	Deputy Director General
26.		Ms. Frediswinda de Leon De Guzman	Department of the Building Official, Quezon City	
27.		Ms. Damasa B. Magcale-Macandog	University of the Philippines Los Baños	Lecturer
28.	Singapore	Mr. Syed Nouredin	Ministry of Foreign Affairs	
29.		Ms. Lynda Lim	Singapore Environment Institute	Assistant Director
30.	Vietnam	Mrs. Trinh Thi Hai Yen	Ministry of Natural Resources and Environment	Manager
31.		Ms. Nguyen Que Huong Le	Climate Change Bureau, Ho Chi Minh City	
32.		Ms. Nguyen Thi Yen	Institute of Strategy, Policy on Natural Resources and Environment	
33.		Ms. Huynh Thi Bich Hang	Institute of Strategy, Policy on Natural Resources and Environment	
34.		Mr. Tran Thanh Tu	Ton Duc Thang University, HCMC	

ワークショップ終了後、参加者に開催内容の評価を依頼したところ、ワークショップの運営及び開催内容の双方について、概ね良好な評価が得られた。評価結果を以下に示す。

表 2.48 第 3 回 ASEAN ワークショップの運営に関する参加者の評価

項目	設問	平均スコア (最大= 5.0)
ワークショップの内容と業務との関連性	ワークショップの内容は現在の業務と関連があった	4.6
	プレゼンで得られた情報は有効で興味深いものであった	4.5
	ワークショップにおいて持続可能な開発における新たな視点が得られた	4.2
	ワークショップにおいて気候変動への適応に関する新たな視点が得られた	4.1
	ワークショップにおいて気候変動の緩和に関する新たな視点が得られた	4.0
	ワークショップに参加することによって他の参加者と新たなネットワークを築くことができた	4.3
	ワークショップで得られた知識は有効で現在の業務に活用できる	4.0
ワークショップの運営及び開催手法	ワークショップは、CITC 事務局により滞りなく行われた	4.4
	招待状発送及びコミュニケーションは適切に行われた	4.4
	ワークショップ会場及び開催場所は適切であった	4.7
	研修実施の日数は適切であった	4.3

表 2.49 第 3 回 ASEAN ワークショップ参加者から寄せられたコメント

テーマ	ワークショップ参加者のコメント
低炭素でレジリエントな社会構築、気候ファイナンスに関する知識・知見	- 気候ファイナンス及び関係機関に関する新たな知識・知見を得られた。 - 気候変動、持続可能な開発に関する新たな知識・知見を得られた。 - 気候変動に対してファイナンス、投資が及ぼす影響について知識・知見を得られた。 - COP21 パリ合意が途上国にもたらすインプリケーションについて最新の知識・知見を得られた。 - SDGs と気候変動やパリ合意の間における関連性について知識・知見を得られた。 - 気候変動分野の能力開発や気候変動全般、さらには気候変動緩和・適応取組に関する新たな知識・知見を得られた。 - 気候変動への適応に関する情報及び気候変動対策のために活用可能な資金について知識・知見を得られた。 - プロジェクトの実施に当たり、気候変動の要素を今後盛り込んでいく際に使用可能なガイドラインについて知識・知見を得られた。 - GHG 排出削減量の算定に関する能力が強化された。 - 取組が成果を収めた各国・地域におけるベストプラクティスから知識・知見を得ることができた。 - 取組の活用事例や成功事例に関する紹介をもっと多く盛り込んでほしい。 - 政策的観点から、緩和取組の実施手法について知識・知見を得られた。
ネットワーキング	- 他の国・地域の参加者との新たなネットワークを拡げることができた。 - 緩和、適応、技術及びファイナンスに関する専門家に会うことができた。 - 気候変動プロジェクト形成に向けた国際的なネットワークを拡げることができた。
ワークショップの内容	- ワークショップの主要な開催目的は、特に途上国による GCF、UNDP、GEF 等の資金へのアクセスを可能にするような能力開発の促進とすべきだ。 - 学識経験者と政策決定者の双方の参加を得て、両者の視点を共有できたことは良かった。 - 他の ASEAN 加盟国を対象とした研修ないしワークショップの開催を検討すべきだ。

テーマ	ワークショップ参加者のコメント
	- パネルセッションの登壇者等、発表者の数を減らすべきだ。情報量が多すぎ、参加者が消化不良になってしまった。 - 一部会場の照明が暗かったため、配布スライド資料を見たり、メモを取ったりすることが出来なかった。 - 登壇者と聴衆の間のやり取りをより実りあるものにするための工夫が必要だ。 - 事務局との事前のやり取りや準備に時間を要した。(招聘された登壇者からのコメント) - 出席者の名札の準備が出来ていなかった。

3. 活動実績

3.1 活動実施スケジュール

本業務の第1年次（2013年6月～2014年3月）、第2年次（2014年4月～2015年3月）、第3年次（2015年4月～2016年5月）の実施スケジュールは、下表のとおりである。

表 3.1 実施スケジュール（第1年次）

作業項目	第1年次											
	2013年								2014年			
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
国内作業(第1年次)												
業務実施計画の検討	□											
インセプションレポート(案)の作成	■											
本邦研修(第1年次)の準備、実施												
現地作業(第1年次)												
インセプションレポートの協議・合意・提出												
ステアリング・コミッティー、合同調整委員会(JCC)の開催												
キャパシティ・アセスメントの実施												
CITC実施体制フレームワークの設立												
タイ、ASEAN関係者等のニーズ評価												
ASEANワークショップの実施												
研修プログラムの策定、研修リソースの明確化												
研修教材の共同開発及びアップデート												
情報プラットフォーム開発支援及び改善												
各種研修プログラムの開発・実施												
進捗報告書(第1号、第2号)の作成、提出												

凡例： □ 計画 ■ 実績
破線は準備作業等を表す。

表 3.2 実施スケジュール（第2年次）

作業項目	第2年次												
	2014年												2015年
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
国内作業(第2年次)													
業務実施計画(第2年次)の検討	□												
本邦研修(第2年次)の実施	■				□			□					
現地作業(第2年次)					■					■			
合同調整委員会(JCC)の開催		□							□				
キャパシティ・アセスメントの実施			□						□				
CITC実施体制フレームワークの設立													
タイ、ASEAN関係者等のニーズ評価													
研修プログラムの策定、研修リソースの明確化													
研修教材の共同開発及びアップデート													
情報プラットフォーム開発支援及び改善													
各種研修プログラムの開発・実施													
ASEAN向け研修コースの開発													
ASEANワークショップの実施	□												
進捗報告書(第3号、第4号)の作成、提出													
中間レビュー対応													

凡例： □ 計画 ■ 実績

破線は準備作業等を表す。

表 3.3 実施スケジュール（第3年次）

作業項目	第三年次													
	2015年							2016年						
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
国内作業														
業務実施計画(第三年次)の検討	□													
本邦研修(第三年次)の実施									■	■	■	■	■	■
プロジェクト事業完了報告書の作成・協議・提出													■	■
現地作業														
合同調整委員会（JCC）の開催						□						□		
キャパシティ・アセスメントの実施						□						□		
CITC実施体制フレームワークの設立	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
情報プラットフォーム開発支援及び改善	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
タイ、ASEAN関係者等のニーズ評価、研修リソースの明確化	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
研修プログラムの策定														
研修教材の共同開発及びアップデート														
研修の実施														
ASEAN向け研修コースの開発、実施														
ASEANワークショップの実施	□												□	
進捗報告書(第5号)の作成、提出														
終了時評価対応														

凡例： □ 計画 ■ 実績

破線は準備作業等を表す。

3.2 専門家派遣実績

日本側が派遣した専門家の氏名、担当分野、派遣期間、及び実施業務は下表のとおりである。

表 3.4 専門家派遣実績

氏名	担当	派遣期間	業務概要
藤本 雅彦	総括/気候変動対策	1. 2013/06/03-06/22 2. 2013/08/12-09/07 3. 2013/11/03-11/09 4. 2014/05/05-05/24 (5/15-16,20-21 除く) 5. 2014/06/15-06/21 6. 2014/07/08-07/22 (7/11,12,15,18 除く) 7. 2014/08/03-08/09 8. 2014/10/12-10/16 9. 2014/12/14-12/24 10. 2015/01/11-01/15 11. 2015/02/25-02/28 12. 2015/03/01-03/08 (3/4-3/8 自社負担) 13. 2015/05/13-05/16 14. 2015/06/15-06/27 15. 2015/07/23-07/25 16. 2015/08/26-09/04 17. 2015/10/27-10/31 18. 2015/11/25-11/27 19. 2016/01/10-01/16 20. 2016/02/25-03/05 21. 2016/03/24-04/02 22. 2016/05/27-05/31	JICA 専門家チームを統括し、技術支援の中心的な役割を果たした。 - 関係機関との折衝、JCC 対応、中間レビュー及び終了時評価対応 - C/P キャパシティアセスメントの計画及び実施 - CITC 実施フレームワーク設立 - タイ及び ASEAN 関係者の研修ニーズ評価実施 - ASEAN ワークショップ開催の計画、実施における C/P への助言 - 研修カリキュラム策定、研修教材の作成及び研修実施支援
山田 和人	低炭素開発 1	1. 2013/06/12-06/20 2. 2013/09/01-09/07 3. 2013/11/19 4. 2014/03/16-03/18 5. 2014/05/05-05/16 (5/15 除く) 6. 2014/06/18-06/26 7. 2014/07/18-07/21 8. 2014/08/04-08/09 9. 2014/10/14 10. 2014/12/16-12/20 11. 2015/03/03-03/07 12. 2015/05/13-05/16 13. 2015/06/17-06/27 14. 2015/08/29-09/10 15. 2015/10/27-11/04 16. 2015/12/16-12/22 17. 2016/01/18-01/23 18. 2016/02/25-03/05 19. 2016/03/24-04/02	低炭素開発 1 として、以下の役割を果たした。 - CITC 実施フレームワーク設立（ビジネスプラン作成支援） - タイ及び ASEAN 関係者の研修ニーズ評価実施 - 研修カリキュラム策定、研修教材の作成及び研修実施支援
吉田 哲也	低炭素開発 2/緩和策 2/研修計画 3	1. 2013/06/03-06/22 2. 2013/07/03-07/10 3. 2013/08/05-09/11 4. 2013/10/21-11/09 5. 2013/11/19	低炭素開発 2/緩和策 2/研修計画 3 として、以下の役割を果たした。 - C/P キャパシティアセスメントの計画及び実施 - CITC 実施フレームワーク設立

氏名	担当	派遣期間	業務概要
		6. 2014/01/29-02/01 7. 2014/05/05-05/24 (5/15,16,19-20 除く) 8. 2014/06/10-07/26 (7/5-9 除く) 9. 2014/08/04-08/23 10. 2014/09/28-10/25 (10/1-5,22 除く) 11. 2014/11/18-12/24 (12/22-12/24 自社負担) 12. 2015/01/04-01/17 (自社負担) 13. 2015/02/10-03/20 (自社負担) 14. 2015/05/14,15,19,22,25-30 15. 2015/06/10-06/26 16. 2015/07/06-08,10-18,21,23-8/5 17. 2015/08/19-09/16 18. 2015/10/19-10/31 19. 2015/11/23-11/27 20. 2016/01/08-01/27 21. 2016/02/14-03/09 22. 2016/03/20-04/09 23. 2016/05/18-05/31 24. 2016/06/09-06/11	- タイ及び ASEAN 関係者の研修ニーズ評価実施 - ASEAN ワークショップ開催の計画、実施 - 研修カリキュラム策定、研修教材の作成及び研修実施支援 - 本邦研修の実施
鈴木 仁	GHG インベントリ	1. 2013/11/03-11/09 2. 2014/07/03-07/09 3. 2015/03/01-03/04	GHG インベントリ担当として、以下の役割を果たした。 - タイ及び ASEAN 関係者の研修ニーズ評価実施 - 研修カリキュラム策定、研修教材の作成及び研修実施支援 - e ラーニングコースの設立に関する C/P への助言
藤森 眞理子	適応策/緩和策 1	1. 2013/06/12-06/20 2. 2013/09/01-09/07 3. 2013/11/19 4. 2014/03/16-03/18 5. 2014/05/05-05/16 (5/6,15 除く) 6. 2014/06/18-06/26 7. 2014/07/9,16,21 8. 2014/08/04-08/09 9. 2014/10/14 10. 2014/12/13-12/20 11. 2015/01/12,16 12. 2015/02/10-14, 25-28 13. 2015/03/03-03/07 14. 2015/05/12-05/16 15. 2015/06/17-06/27 16. 2015/08/29-09/10 17. 2015/10/26-11/04 18. 2015/11/25-11/27 19. 2015/12/16-12/22 20. 2016/01/18-01/23 21. 2016/02/25-03/05 22. 2016/03/24-04/02	適応策/緩和策 1 として、以下の役割を果たした。 - CITC 実施フレームワーク設立（ビジネスプラン作成支援） - タイ及び ASEAN 関係者の研修ニーズ評価実施 - 研修カリキュラム策定、研修教材の作成及び研修実施支援

氏名	担当	派遣期間	業務概要
石川 智子	研修計画 1	1. 2013/06/12-06/20 (6/18 除く) 2. 2013/09/01-09/10 (9/4,5 除く) 3. 2014/05/05-05/15 4. 2014/06/15-06/20 5. 2014/07/14-07/18 6. 2014/10/13-10/17 7. 2014/12/16-12/19 8. 2015/02/17-02/19 9. 2015/05/27-05/30 10. 2015/06/21-06/26 11. 2015/10/27-10/31 12. 2016/03/02-03/05 13. 2016/03/27-04/02 14. 2016/05/26-05/28	研修計画 1 として、以下の役割を果たした。 - CITC 実施フレームワーク設立 - ASEAN ワークショップ開催の計画、実施 - 研修カリキュラム策定、研修教材の作成及び研修実施支援
尾藤 健太郎	研修計画 2/研修マネジメント 2	1. 2013/06/17-07/10 2. 2013/08/18-09/07 3. 2014/06/02-06/28 4. 2014/07/08-07/22 5. 2014/09/22-10/01 6. 2015/02/23-02/26 7. 2016/05/25-05/31	研修計画 2/研修マネジメント 2 として、以下の役割を果たした。 - C/P キャパシティアセスメントの計画及び実施 - CITC 実施フレームワーク設立（ビジネスプラン作成支援） - タイ及び ASEAN 関係者の研修ニーズ評価実施 - 研修カリキュラム策定、研修教材の作成及び研修実施支援 - 本邦研修の実施
森本 亘	業務調整/研修マネジメント 1	1. 2013/06/03-07/02 2. 2013/07/29-09/21 (8/3-4 を除く) 3. 2013/08/05-09/11 4. 2013/10/08-11/09 5. 2014/01/29-02/01 6. 2014/03/16-03/20 7. 2014/05/05-05/30 8. 2014/06/18-07/02 9. 2014/09/09-09/17 10. 2014/12/13-12/20 11. 2015/01/11-01/17 12. 2015/02/10-02/14 13. 2015/05/14-05/30 14. 2015/06/10-06/27 15. 2015/07/21-08/14 16. 2015/08/24-09/10 17. 2015/10/19-10/31 18. 2015/12/14-12/18 19. 2016/01/08-01/27 20. 2016/02/14-03/05 21. 2016/03/14-04/06 22. 2016/05/23-05/31	業務調整/研修マネジメント 1 として、以下の役割を果たした。 - 業務調整全般 - C/P キャパシティアセスメントの計画及び実施 - CITC 実施フレームワーク設立（ビジネスプラン作成支援） - タイ及び ASEAN 関係者の研修ニーズ評価実施 - ASEAN ワークショップ開催の計画、実施 - 研修カリキュラム策定、研修教材の作成及び研修実施支援 - 本邦研修の実施
Darmp Phadungsri	ビジネスプラン作成	1. 2014/05/05-05/30 2. 2014/06/18-07/02 3. 2014/09/09-09/17 4. 2014/12/13-12/20 5. 2015/01/11-01/17 6. 2015/02/10-02/14 7. 2015/05/12-05/20 8. 2015/06/21-06/24 9. 2015/08/29-09/04 10. 2016/02/25-03/05	ビジネスプラン作成として、以下の役割を果たした。 - CITC 実施フレームワーク設立（ビジネスプラン作成支援）

3.3 研修員受け入れ実績

「2.2.4 本邦研修の実施支援」に記載した。

3.4 供与機材実績

タイ側からの要請に基づき、日本側が供与した機材は下表のとおりである。何れの機材も TGO が管理を行っている。

表 3.5 供与機材一覧

No	品目	数量	機材到着日/ 検収確認日	設置場所	利用状況、今後の活用予定
1	スキャナー	1 台	2013 年 11 月 8 日	TGO 事務所	研修資料作成のために収集した資料の電子データ化。
2	ノートパソコン	2 台	2013 年 10 月 8 日	TGO 事務所	研修資料準備作業、研修実施（PPT 投影）及びグループディスカッションの作業及び議論内容のとりまとめ
3	LCD プロジェクター （アクティブボード用）	1 台	2013 年 12 月 18 日	TGO 事務所	C/P との会議、研修実施時の PPT 投影及び研修講師と受講生の議論に活用。
4	アクティブボード （電子白板）	1 台	2013 年 12 月 18 日	TGO 事務所	C/P との会議、研修実施時の PPT 投影及び研修講師と受講生の議論に活用。
5	ビデオレコーダー	1 台	2013 年 9 月 20 日	TGO 事務所	研修の録画保存及び e ラーニングでの活用、PR 用映像の記録。
6	テレビモニター	2 台	2014 年 7 月 10 日	TGO 事務所	研修人数が多い場合の後方に着席する受講生の PPT 投影閲覧。

3.5 現地業務費実績

現地業務費実績は下表のとおりである。

表 3.6 現地業務費実績

No.	現地業務費項目	第一年次実績(円)	第二年次実績(円)	第三年次見積(円)
1	傭人費	1,119,550	4,624,207	10,198,820
2	車輛関連費	1,275,164	3,434,030	2,843,808
3	研修会場借上費	48,907	2,491,929	2,670,012
4	旅費交通費	0	4,575,246	14,885,253
5	資料等作成費	974,282	255,081	200,000
6	その他オフィス運営用	222,362	672,011	530,672
合計		3,640,265	16,052,504	31,328,565
(1,000 円未満切捨)		3,640,000	16,052,000	31,328,000

なお、第一年次に本プロジェクトで契約したローカルコンサルタントは表 3.7 の通りである。タイ国内向けの研修教材開発を委託した。

表 3.7 現地再委託業務実績

ローカルコンサルタント会社名	期間	費用(タイバーツ)	作業内容
The Joint Graduate School of Energy and Environment, King Mongkut University of Technology Thonburi (JGSEE-KMUTT)	3 ヶ月	399,900	タイ国内向けの研修教材開発

* 約 1,273,000 円（1 円＝3.184 バーツとした場合。2014 年 5 月の JICA 換算レートを適用）

3.6 PDM の変遷

本プロジェクトは、前述のように 2012 年 12 月 21 日に署名・交換された R/D 及びこれに添付された PDM に基づき実施したものである。この PDM 中で示されたプロジェクト目標及び成果の達成指標については、第 2 回の JCC（2014 年 7 月 21 日付）において改正・承認を行った。PDM の達成指標についての改正点は表 3.8 に示す通りである。

表 3.8 プロジェクトデザインマトリックスの変更点

変更箇所	変更前	変更後 (変更箇所を下線で示す)
バージョン	0	1
作成日	2012 年 12 月 3 日	2014 年 7 月 21 日
プロジェクト期間	2012 年～2015 年	2013 年～2016 年
上位目標	気候変動国際研修センター（CITC）が ASEAN 地域における気候変動研修センターとして認知され、ネットワーキングの基盤（プラットフォーム）として機能する。	気候変動国際技術研修センター（CITC）が ASEAN 地域の気候変動研修センターとして認知され、ネットワーキングの基盤（プラットフォーム）として機能する。
成果 1. TGO と関係機関の協力を通じて CITC 設立の準備がなされる。	- CITC の組織図、綱領、予算が準備される - ウェブサイトによる情報を伝達するためのナレッジ・プラットフォーム - 研修リソース（講師と研修教材） - 研修教材（タイ語及び英語）	- CITC の組織図、綱領、予算が <u>CITC の文書に記載される</u> - ウェブサイトによる情報を伝達するためのナレッジ・プラットフォームが<u>確立される</u> - 特定の研修プログラムについて研修教材（タイ語及び英語）が<u>開発される</u>
指標データ入手手段	- CITC ビジネスプラン - CITC のための人的資源及び予算が確保される。 - ウェブサイトの活用実績数	- CITC ビジネスプラン - ウェブサイトに掲載される文献やドキュメントの<u>数</u> - 特定の研修プログラムに関する<u>研修教材</u>

変更箇所	変更前	変更後 (変更箇所を下線で示す)
成果 2. TGO とタイの関係機関によって適応/緩和に関する研修が実施される。	指標	- 特定の研修プログラムについて<u>研修トレーナーが育成される</u> - <u>研修参加者による研修満足度が確保される (70%以上の参加者が満足 (80%以上の高評価) と回答する)</u>
	指標データ入手手段	- <u>研修トレーナーデータベース</u> - 参加者による評価シート - 研修内容と参加者に関する記録
成果 3. 適応/緩和に関する研修プログラムがASEAN 諸国の中で共有される。	指標	- ASEAN 開発途上諸国向けに実施されたセミナー・研修
	指標データ入手手段	- ASEAN 開発途上諸国向けにセミナー・ワークショップ・研修が実施される - <u>本プロジェクトの進捗報告書</u> - <u>セミナー・ワークショップ・研修の報告書</u>
活動	1-1 CITC の実施体制のフレームワークを設立する。 1-2 タイ国内関係機関、ASEAN の気候変動フォーカルポイントを対象とした研修ニーズ評価を行う。 1-3 タイ、ASEAN 開発途上諸国の関係者と調整を行い、研修に必要なリソースを明確化する。 1-4 研修テーマ毎に、タイ関係者、または国外の関係者と共に教材を開発する。 1-5 低炭素社会開発に関するナレッジ・プラットフォーム、ウェブサイトの開発を通じて情報管理システムを強化する。 2-1 関係者（政府関係者及び非政府関係者向け）を対象とする基礎コースの研修を異なるレベルごとに実施する。 2-2 前フェーズ実施の研修受講者及び基礎コースの研修受講者を対象とした上級コース研修を実施し、ToT（トレーナー育成）を通じてトレーナーの育成を行う。 3-1 ニーズ評価に基づき、ASEAN 開発途上諸国向けの個別の研修コースを開発する。 3-2 ASEAN 開発途上諸国政府の気候変動対策担当者とは知見を共有するためのワークショップを開催する。	1-1 CITC の実施体制のフレームワークを設立する。 1-2 タイ国内関係機関、ASEAN の気候変動フォーカルポイントを対象とした研修ニーズ評価を行う。 1-3 タイ、ASEAN 開発途上諸国の関係者と調整を行い、研修に必要なリソースを明確化する。 1-4 研修テーマ毎に、タイ関係者、または国外の関係者と共に教材を開発する。 1-5 ナレッジ・プラットフォーム、ウェブサイトの開発を通じて情報管理システムを強化する。 2-1 関係者を対象とする選定されたトピックに関する研修を実施する。 2-2 <u>TTT</u> （トレーナー育成）を通じてトレーナーの育成を行う。 3-1 ニーズ評価に基づき、ASEAN 開発途上諸国向けの研修コースを開発する。 3-2 ASEAN 開発途上諸国政府の気候変動対策担当者とは知見を共有するためのワークショップを開催する。

変更箇所	変更前	変更後 (変更箇所を下線で示す)
日本側投入	- 特定の技術的な専門性を有する長期専門家及び短期専門家 - ローカルコンサルタント ＜機器＞ - 供与機材：今後決定 事務所で使用する機材、研修で使用する機材、分析ツール、その他必要となるもの ＜研修＞ - 本邦研修 - タイ国内での研修に必要な費用の一部、プロジェクトで必要とされた活動に関わる会議及び運営費用	- 特定の技術的な専門性を有する長期専門家及び短期専門家 - ローカルコンサルタント ＜機器＞ - 供与機材：<u>スキャナー、ノートパソコン、プロジェクター、電子ボード、ビデオカメラ、テレビモニター</u> 研修で使用する分析ツール、その他必要となるもの ＜研修＞ - 本邦研修 - タイ国内での研修に必要な費用の一部、プロジェクトで必要とされた活動に関わる会議及び運営費用

3.7 JCC 開催記録

JCC の開催記録は以下に示す通りである。

表 3.9 JCC 開催記録

	開催日	協議内容
第 1 回	2013/09/06	・ 本プロジェクトの活動計画（インセプションレポート）の承認 ・ 研修開始時期について ・ 研修カリキュラム内容について
第 2 回	2014/07/21	・ CITC 活動状況の概要報告（研修プログラムの策定、ネットワーキング、啓発・アウトリーチ活動） ・ PDM 修正の承認 ・ 本プロジェクトの実施状況及び活動計画の説明 ・ 改訂版 CITC ビジネスプランの説明と承認
第 3 回	2015/2/27	・ CITC 活動状況の概要報告（研修プログラムの策定、ネットワーキング、啓発・アウトリーチ活動） ・ 本プロジェクトの進捗状況及び中間評価の結果の説明 ・ 改訂版 CITC ビジネスプランの説明と承認 ・ 本プロジェクトの実施状況及び活動計画の説明 ・ 本邦研修の成果発表
第 4 回	2015/11/26	・ CITC 活動状況の概要報告（研修プログラムの策定、ネットワーキング、啓発・アウトリーチ活動） ・ 第 2 回 ASEAN ワークショップ（CITC 地域会合）及び ASEAN 諸国関係者向け研修カリキュラムに関するピアレビュー会合の結果報告 ・ 本プロジェクトの実施状況及び活動計画の説明 ・ 第 3 回 ASEAN ワークショップ（CITC 地域会合）の活動計画の説明
第 5 回	2016/05/30	・ CITC 活動状況の概要報告（研修プログラムの策定、ネットワーキング、啓発・アウトリーチ活動） ・ タイ・ASEAN 諸国関係者向け研修、第 3 回 ASEAN ワークショップ（CITC 地域会合）の結果報告 ・ 本プロジェクトの成果発表及び終了時評価の結果の説明 ・ 本邦研修の成果発表



写真 3.1 JCC 会議の様子 (1)



写真 3.2 JCC 会議の様子 (2)

4. プロジェクト目標の達成度

本技術協力プロジェクトのプロジェクト目標の達成度、各成果の達成状況及び上位目標の達成への提言に関する考察を以下に示す。

4.1 プロジェクト目標

プロジェクト目標：

タイ国内および ASEAN 開発途上諸国のニーズに合致した研修プログラムが開発され、TGO の CITC フォーカルポイントとしての能力が強化される

達成指標：

1. CITC のための研修の管理、知識、ロジスティクスが構築される
2. 研修プログラムの開発及び実施のため、関係機関との協力が持続する

プロジェクト目標の達成度は、本プロジェクト実施の結果、さらなる継続的な能力向上の余地は残すものの、TGO のプロジェクトへの強いオーナーシップと積極的な関与によって、CITC のフォーカルポイント、運営機関として求められる能力の強化が実施されたため、非常に高いと考えられる。

達成指標 1) 「CITC のための研修の管理、知識、ロジスティクスのシステムが構築される」は、以下に示すとおり、タイ国内並びに ASEAN 諸国向けの研修において、研修管理の全プロセスに渡って実施モデルが構築され、研修ニーズの変化に合わせてカリキュラムをアップデートし研修を継続的に実施していくために必要な知識、経験やスキル、ロジスティックシステムが CITC に蓄積されたことから、達成されたと考える。

具体的には、CITC の研修の 4 つの柱である「GHG インベントリ管理」コース、「持続可能な開発のための気候変動管理」コース、「緩和メカニズム」コース、「気候ファイナンスと気候変動経済学」コースの研修カリキュラム、研修教材がタイ国内向け及び一部 ASEAN 向けに策定され、その研修が実施された。その際、研修カリキュラム作成の前に、研修ニーズ評価 (TNA) がワークショップや質問票調査によって実施され、その結果に基づき、研修カリキュラム、研修教材がタイ国や日本、ASEAN 諸国の専門家の協力の下、作成された。さらに、研修カリキュラムのピアレビューが第 3 者の専門家によって実施された。その後、効率的な管理のための研修ロジスティックツール (チェックシート) を活用して研修が実施され、実施後のフォローアップが計画された。

達成指標 2) 「研修プログラムの開発及び実施のため、関係機関との協力が持続する」は、以下に示すとおり、外部機関とのネットワークが、タイ国内並びに ASEAN

諸国、日本の政府系組織、大学や研究機関、国際機関との間で構築されたことから、達成されたと考える。具体的には、気候変動に関する国際会議への出席、タイ国内並びに ASEAN 諸国、日本の政府系組織、大学や研究機関、国際機関との会合への参加等を通じて、ネットワークが構築、強化された。TGO が既に構築していた緩和関係機関とのネットワーク強化だけでなく、気候変動適応の知見、経験を豊富に有する国内外の政府系機関、大学等と新たにネットワークを構築したことは特筆できる。継続的な協力のため、日本の OECC、タイ国の SIIT、PSU、NMT と CITC との協力覚書（MOC）が交わされた。

4.2 各成果の達成度

4.2.1 成果 1

成果 1：TGO と関係機関の協力を通じて CITC 設立の準備がなされる

達成指標：

1. CITC の組織図、綱領、予算が CITC の文書に記載される
2. ウェブサイトによる情報を伝達するためのナレッジ・プラットフォームが確立される
3. 特定の研修プログラムについて研修教材（タイ語及び英語）が開発される

成果 1 の達成状況は、指標 1) については、CITC の組織、戦略、行動計画、サービス内容、予算、収益計画は、「CITC 5 か年ビジネスプラン（2015 年-2019 年）」にほぼ記載された。指標 2) については、本プロジェクトでの活動を通じて、CITC のウェブポータルサイトが構築・改良され、タイムリーな情報発信が行えるようになった。加えて、研修資料データ管理とウェブへのアップロードに対して的確かつ迅速に実施できるようになった。e-ラーニングは、JICA 専門家からのシステム設計に関する技術的なアドバイスを経て、パイロットシステムが構築された。指標 3) については、タイ国内並びに ASEAN 諸国向け研修コース（全 10 コース）の研修プログラムと研修教材が、開発されている。このことから、成果 1 は達成されたと考える。

4.2.2 成果 2

成果 2：TGO とタイの関係機関によって適応/緩和に関する研修が実施される

達成指標：

1. 特定の研修コースにおいて、研修トレーナーが育成される。
2. 研修参加者による研修満足度が確保される（70%以上の参加者が満足（80%以上の高評価）と回答する）

成果 2 の達成状況は、指標 1) については、107 人という十分な数のトレーナー候補がトレーナー研修で訓練された。その内訳は、GHG インベントリ管理コースで 19 人、低炭素でレジリエントな社会開発コースで 33 人、気候変動経済学コースで 13 人、緩和メカニズムコースで 42 人である。指標 2) については、本プロジェクトで支援したタイ向け研修コースにおいて、研修参加者による研修満足度は、いずれのコースも、研修参加者の 80%以上が高評価（80%以上の満足度）を示している。このことから、成果 2 は達成されたと考える。

4.2.3 成果 3

成果 3： 適応/緩和に関する研修プログラムが ASEAN 諸国の中で共有される
達成指標：
ASEAN 開発途上諸国向けに、セミナー・ワークショップ・研修が実施される

成果 3 の達成状況は、第 1 回 ASEAN ワークショップが 2014 年 5 月 8 日～9 日、第 2 回 ASEAN ワークショップが 2015 年 6 月 22 日～24 日、第 3 回 ASEAN ワークショップが 2016 年 3 月 30 日～4 月 1 日に開催された。ASEAN 諸国向けの研修コースとなる持続可能な開発のための気候変動管理コースは 2016 年 2 月 29 日～3 月 1 日、緩和メカニズムコースは 2016 年 3 月 2 日～3 月 4 日、気候ファイナンスコースは 2016 年 3 月 28 日～29 日に開催された。これら 3 コースの研修参加者による研修満足度は、いずれのコースも、研修参加者の 80%以上が高評価となった。このことから、成果 3 は達成されたと考える。

4.3 上位目標達成への提言

上位目標：
気候変動国際研修センター (CITC) が ASEAN 地域における気候変動研修センターとして認知され、ネットワーキングの基盤（プラットフォーム）として機能する。
達成指標：
ASEAN 開発途上諸国のニーズに対応した地域研修やセミナーが CITC によって持続的に実施される

本技術協力プロジェクト終了後 3～5 年以内に上位目標を達成する可能性は、以下に示すとおり、高いと考えられる。

- 本プロジェクトにおいて、CITC の組織体制が確立し従事する要員が特定され、研修カリキュラム及び教材の作成・アップデート、研修管理に係る能力が強化された。さらに、CITC のプロダクトとして、「GHG インベントリ管理」コー

ス、「持続可能な開発のための気候変動管理」コース、「緩和メカニズム」コース、「気候ファイナンスと気候変動経済学」コースの4つのテーマの研修コース（研修カリキュラム、研修教材）が構築され、研修が実施された。タイ国内のみならず ASEAN 諸国向けの研修コース（持続可能な開発のための気候変動管理コース、緩和メカニズムコース、気候ファイナンスコース）が、ASEAN 諸国のニーズ評価調査に基づいて構築され、ASEAN 諸国から研修生を招いて研修が実施されたことによって、ASEAN 諸国向けの研修の継続的な実施の道筋がついた。

- ビジネスプランが作成され、CITC の組織、戦略、行動計画、サービス内容、予算、収益計画が文書化され、今後もアップデートされていく枠組みが内製化された。
- CITC の実施要員の能力面では、CITC の4つのテーマの研修コースを継続的に実施し、研修カリキュラム・研修教材を定期的にアップデートしていくために必要な経験やスキルが TGO 職員に蓄積された。研修を持続的に実施していくために、CITC の組織と外部組織とのネットワークが、タイ国内だけでなく、ASEAN 諸国、日本の大学や研究機関や国際機関との間で構築された。
- 効率的な研修運営管理のスキルを CITC の組織内で共有するため、研修ロジ準備項目リストが作成された。
- 第3回 ASEAN ワークショップ（CITC 地域会合）において、ASEAN 諸国や国際機関を含む総勢 200 人を超える参加があり、非常に活発な議論・意見交換が行われた。ASEAN 諸国からの高い評価のみならず、UNFCCC 事務局、UNDP 本部、GCF 等、各参加者から非常に高い評価を得た。あわせて、UNFCCC ウェブサイトにおける CITC 活動の掲載の検討及び CITC のマスコットキャラクター「アース君」を用いた PR 活動に関する今後の相互協力の申し出を受けており、既に大きなインパクトが発現している。

上位目標達成への提言としては、気候変動分野での国際的な議論に応じて、タイ国内や ASEAN 諸国のステークホルダーの研修ニーズはダイナミックに変化することが考えられる。そのため、これらの研修ニーズにタイムリーに対応した研修を提供するため、外部人材とのネットワークを活用するとともに、CITC 職員の補強とさらなる継続的な研修実施・管理能力の向上が望まれる。

あわせて、対外的には、今回得られた国際的なネットワークを維持し、国際的なワークショップイベント、COP サイドイベント等での情報発信を継続的に実施することによって、ASEAN 地域における気候変動研修センターとしての認知度をさ

らに高めるとともに、更なる関係機関とのネットワーク維持、協力関係の構築とその活用が求められる。

5. プロジェクト実施運営上の工夫、教訓

① 研修ニーズ評価

TGO 職員にとって、ASEAN 諸国向けの研修ニーズ評価（TNA）は初めての経験であったため、TNA 手法の選定にあたっては、手法の長所、短所から始まり TNA 参加者の時間的な制約や技術的な知識レベル、コスト、効率性のみならず、CITC の認知度の向上や域内の気候変動関係者、専門家間のネットワーク構築に資するかどうか等も含め、総合的な視点から技術移転を実施した。特に、選定されたアンケート手法とワークショップ手法の内容検討において、JICA 専門家との議論を通して、アンケートとプログラムの修正を何度も繰り返して行い、TGO 職員の理解が深まるように工夫した。

② 研修カリキュラム策定

CITC の研修カリキュラムは、TGO 職員による研修カリキュラムの素案作りから研修実施の各ステップにおいて、専門家や外部関係者の意見、ニーズを反映できるように工夫した。TGO 職員は新規採用の職員が多いことから技術的な知識は限定的であったため、「研修プログラムの素案作り」及び「TNA 結果を反映した研修プログラムの改定」に関わる技術移転に注力した。特に、TNA やピアレビューの結果を如何にカリキュラムに適切に反映し、研修生のニーズに合致した研修とするかについて議論を重ね、TGO 職員の理解が深まるように工夫した。

③ 研修実施

CITC 研修の内容や品質を向上させるため、研修事後評価の手法の検討や質問票の作成及び回収結果の分析、得られた結果やニーズ情報を次回の研修に反映する際のポイントについて、TGO 職員に技術移転を行った。

また、研修を準備、運営するにあたり、各作業工程を示したロジ準備項目リストを活用することで、TGO 職員が準備を効率的に行えるように工夫した。また、定期的な会議を通じて、研修準備のポイントや注意点等について TGO 職員への指導を行った。特に、ASEAN ワークショップなどの国際会議では、各国からの参加者を招聘するため、準備作業と会議運営は抜け無く効率的に実施することが求められた。TGO 職員は、このロジ準備項目リストと定期的な進捗確認によって、余裕をもって国際会議や研修の準備、運営ができるようになった。

④ 情報プラットフォームの開発

本活動では、JICA 専門家から TGO 職員に対して、ポータルサイトに関する基礎的な知見について技術移転を行い、研修情報提供サイトとしてポータルサイトを関係者のニーズに沿った形に改善することができた。あわせて、データ管

理手法等の基礎的な知見についても技術移転を行った。これらを用いて、ウェブサイトを通じた研修実施のタイムリーな情報発信や、研修資料管理とウェブへのアップロードに対して、的確かつ迅速に実施できるようになった。TGO 職員は、以上の経験を通じて、研修参加者やウェブページ閲覧者が CITC のウェブサイトに何を求めているかを理解し、そのニーズに沿ったコンテンツを作成し維持・運営することができるようになった。

⑤ 業務プロセスの改善

本プロジェクトの 2 年次においてもまだ CITC の研修の方向性が確定していなかったことから、研修の方向性や内容が容易に変更され作業の手戻りが多く発生し、そのフォローアップのため JICA 専門家チームの長期間の現地張り付きによる多忙な状況が継続し、作業を効率的に実施できなかった。3 年次は、その対応として、変化した研修の方向性や内容に合わせて、JICA 専門家チーム内の要員の M/M の貼り付けを見直して、研修の重点ポイントに注力できるようにした。さらに、現地秘書を当初の 1 名から 2 名へ増員し、研修管理において JICA 専門家チームを効率的に補佐し、研修カリキュラム/教材作成の作業へ注力できるように工夫した。

現在、3 年次の終了を迎え、最終年次に第 3 回目の ASEAN ワークショップやタイ国内研修、ASEAN 諸国向け研修を実施してきた中で、2 年次と比較して、確実に TGO 職員や JICA 専門家チームが作業を効率的に実施できていると感じられた。これは、3 年次は研修の方向性が大きく変わることは無かったため、計画性を持って作業を実施できたことに加えて、2 年次において研修の準備と実施を経験したことにより、前述した研修カリキュラム策定等のスキルや研修実施のノウハウが TGO 職員に蓄積されてきたことで、全体に余裕をもって作業を実施できたことによるものと考えられる。

6. 総括及び提言

6.1 総括

本プロジェクトにおいて、「タイ国内および ASEAN 開発途上諸国のニーズに合致した研修プログラムが開発され、TGO の CITC フォーカルポイントとしての能力が強化される」というプロジェクト目標は、以下に示すとおり十分に達成されたと考える。

- CITC が設立され、組織、戦略、行動計画、サービス内容、予算、収益計画が文書化された。
- タイ国内及び ASEAN 開発途上諸国向けの「GHG インベントリ管理」、「持続可能な開発のための気候変動管理」、「緩和メカニズム」、「気候ファイナンスと気候変動経済学」の4つのテーマの研修コース（研修カリキュラム、研修教材）が、ニーズに基づいて構築され、実際に研修が実施された。プロジェクト開始時には計画していなかった ASEAN 向けの研修を3コースプロジェクト期間中に実施したことは特筆される。
- CITC に、研修ニーズの変化に合わせてカリキュラムをアップデートし、研修を継続的に実施していくために必要な知識、経験やスキル、ロジスティックシステムが蓄積された。
- CITC と外部機関とのネットワークが、タイ国内並びに ASEAN 諸国、日本の政府系組織、大学や研究機関、国際機関との間で構築された。
- 第3回 ASEAN ワークショップ（CITC 地域会合）において、ASEAN 諸国や国際機関を含む総勢 200 人を超える参加があり、非常に活発な議論・意見交換が行われた。ASEAN 諸国からの高い評価のみならず、UNFCCC 事務局、UNDP 本部、GCF 等、各参加者から非常に高い評価を得た。あわせて、UNFCCC ウェブサイトにおける CITC 活動の掲載の検討及び「アース君」を用いた PR 活動に関する今後の相互協力の申し出を受けており、既に大きなインパクトが発現している。

また、終了時評価（2016 年 1 月実施）においても、評価 5 項目は、妥当性：とても高い、有効性：高い、効率性：普通、インパクト：高い、持続性：高い、という評価となっており、本プロジェクトが有効に実施されたことが示されている。

6.2 提言

CITC が、今後も ASEAN 諸国の気候変動研修センターとして、継続的に ASEAN 諸国から研修生を受け入れ研修を実施していくためには、ダイナミックに変化する ASEAN 諸国の研修ニーズにタイムリーに対応した研修を提供することができる CITC の研修管理キャパシティのより一層の向上と、CITC 職員の拡充、そして CITC と連携して研修を実施できる外部人材や組織とのネットワークのより一層の強化が求められる。

あわせて、対外的には、今回得られた国際的なネットワークを維持し、国際的なワークショップイベント、COP サイドイベント等での情報発信を継続的に実施することによって、ASEAN 地域における気候変動に関する研修センターとしての認知度をさらに高め、更なる関係機関とのネットワーク維持、協力関係の構築とその活用が求められる。

また、今後の CITC の活動の方向性として、研修実施のみならず、研修を通して浮上した緩和策や適応策の実施への支援が挙げられる。ひとつの例として、タイ国や ASEAN 諸国の喫緊の課題であるパリ協定で合意された NDC の実施 (MRV の実施を含む) とその進捗報告、NDC の更新に関する能力強化支援などが考えられる。