

事 業 報 告 書

自 平成 2 9 年 4 月 1 日

至 平成 3 0 年 3 月 3 1 日

公益財団法人 地球環境センター  
大阪市鶴見区緑地公園 2 - 1 1 0

## 1. 開発途上国への技術的支援等の国際協力

### (1) 国連環境計画 国際環境技術センター(IETC)の環境上適正な技術の普及促進活動への支援

公益財団法人地球環境センター(GEC)は、大阪市より「平成29年度国連環境計画 国際環境技術センター(IETC)連携事業」を受託し、「大阪市内で開催する国際ワークショップ等の企画・開催」、「環境技術移転促進のためのタイ・ベトナム環境ニーズ調査」、「IETCの広報支援業務」に関する事業、そしてIETCからの受託事業として、「国家・都市レベルにおける統合的廃棄物管理事業(レジリエントな都市のための環境技術 大阪国際会議)」の事業を実施しました。

これらの事業は、近年IETCが重点を置く“総括的廃棄物管理プログラム”の関連事業であり、GECは事業目的の一つであるIETC支援事業の一環として実施しました。

#### 1) IETC 連携事業に係る支援業務(大阪市受託)

##### ◎「レジリエントな都市のための環境技術 大阪国際会議」の開催支援

2017年10月17日から19日にかけてGECは協力団体として、IETC主催、大阪府と国連訓練調査研究所 済州島国際訓練センター(UNITER CIFAL Jeju)共催による「レジリエントな都市のための環境技術 大阪国際会議」の運営と支援を行いました。1日目のオープニングセッションでは、IETC アルバーソン所長と大阪市田中副市長らによる基調講演の後、下記の8つのテーマに関する分科会が2日間、開催されました。

- ・ 有害廃棄物の管理のための技術
- ・ 都市廃棄物管理と持続可能な開発目標(SDGs)のための技術
- ・ 汚染防止と廃棄物資源化のための技術
- ・ 国と地方自治体による廃棄物管理計画
- ・ 都市間連携と民間セクター参加によるレジリエンス向上
- ・ 技術のためのファイナンス
- ・ レジリエント都市のための教育、啓発、能力育成
- ・ レジリエント都市のための社会的、環境的側面

この2日間の会議には、国連アジア太平洋経済社会委員会、国連国際防災戦略事務局、バーゼル条約・ロッテルダム条約・ストックホルム条約事務局、国際廃棄物協会、グローバル・ウォーター・パートナーシップ、アメリカ、インド、エジプト、ケニア、タイ、ネパール、フィリピン、ベトナム、マレーシアなど、国際機関の専門家や行政機関の関係者ら約20カ国より合計147名が参加しました。各分科会においては、様々な環境の変化や災害に関する都市のレジリエンス(適応力・防災力)に技術がどのように貢献できるかをテーマとした数多くの講演と活発な意見交換が行われました。

最終日3日目は、日本の最先端の環境技術を学ぶため、西日本最大規模の環境

技術イベントである“びわ湖環境ビジネスメッセ”を視察し、日本企業が有する優れた環境技術(排水、固形廃棄物、省エネルギー、リサイクル、大気、土壌汚染防止等)が一同に集まる大規模な環境技術展に海外参加者らは大きな興味と関心を寄せていました。

- ・ 開催日：2017年10月17日～19日
- ・ 内容：レジリエントな都市のための環境技術に関するグローバルレベルの協議と環境技術展への視察
- ・ 場所：IETC 事務所、鶴見ノ森迎賓館、長浜バイオ大学ドーム
- ・ 主催：IETC、共催：大阪市、UNITER CIFAL Jeju、協力：GEC、大阪 水・環境ソリューション機構
- ・ 参加者：147名(20カ国)

## ◎アジア環境ニーズ調査及び実施

アジアの環境ニーズ調査を実施するため、タイ国バンコク、ベトナム国ハノイを対象として環境ニーズ調査を実施しました。これら2都市は、前年度にIETCより受託した“国家・都市レベルにおける統合的廃棄物管理計画事業”の継続事業として実施しました。都市が策定した廃棄物管理計画の実施段階での環境ニーズを把握するため、また現地の政府機関、民間企業、団体とのパートナーシップ構築を目的として、イベント、セミナーを含む下記の調査活動を実施しました。

### ① ベトナム国ハノイ

- ・ イベント名称：ハノイ・ビジネスマッチングイベント(水処理関連技術)
- ・ 開催日：2018年1月17日
- ・ 場所：ベトナム国土木大学 会議室
- ・ 参加者：約50名(日本側9社、ベトナム側8社参加)
- ・ 内容：地域中核企業創出・支援事業(近畿経済産業局受託事業)と協働して、ハノイのビジネスマッチングイベントに参加。また関連企業や協会等へのヒアリングを通じたニーズ調査を実施しました。

### ② タイ国バンコク

- ・ 会議名：「統合廃棄物管理のための環境技術セミナー ～B to B パートナーシップ構築に向けて～」
- ・ 開催日：2018年2月27～28日
- ・ 主催：国連環境計画 IETC、GEC
- ・ 共催：タイ国天然資源環境省、同国工業省工業局、工業連盟、バンコク都庁
- ・ 協力：近畿経済産業局、大阪市、Team E-Kansai
- ・ 後援：在タイ日本国大使館
- ・ 場所：バンコク・アマリウォーターゲートホテル会議室
- ・ 参加者：約80名

- ・ 内 容：タイの一般廃棄物と産業廃棄物管理をテーマとし、日タイの政府関係者、民間企業、団体による情報共有と、国連・国際機関からのグローバルな情報提供、日タイ企業の技術紹介とビジネスマッチングセッションの他、IETC の重点プログラムの一つである水銀廃棄物のサイドイベントも含めた、幅広い内容のセミナーとなりました。IETC 支援業務として、在阪企業の海外進出のサポートと現地との関係構築も含めた相乗効果を含めたニーズ調査が実施できました。

## ◎IETC の活動の情報発信

IETC の広報活動として、IETC の最新廃棄物管理ポスターや機関誌、事業レポート等を利用し、下記の環境関連イベントを通じて IETC の事業紹介など情報発信を行いました。

- ・ 「エコ縁日 2017」(2017 年 11 月 19 日 大阪 花博記念ホール等)
- ・ 「ワン・ワールド・フェスティバル」(2018 年 2 月 3 日～4 日 大阪 北区民センター等)

## 2) 国家・都市レベルにおける統合的廃棄物管理事業 (IETC 受託事業)

IETC が実施するプログラム「国・都市レベルにおける統合的廃棄物管理事業」として「レジリエントな都市のための環境技術 大阪国際会議 (Global Dialogue on Technology for Resilient Cities)」の会議運営と IETC アウトリーチ活動に関する支援業務を行いました。

- ・ 実施期間:2017 年 6 月～12 月
- ・ 実施内容:
  - ① 「レジリエントな都市のための環境技術 大阪国際会議 (Global Dialogue on Technology for Resilient Cities)」(2017 年 10 月 17 日～19 日)  
*注) 前述の IETC 連携事業の大阪国際会議との合同開催イベントのため説明は省略。*
  - ② エコプロ 2017 環境とエネルギーの未来展への出展(2017 年 12 月 7 日～9 日)
  - ③ IETC アウトリーチ促進ツールの作成(廃プラスチック素材の啓発グッズ等)
  - ④ IETC の活動紹介ビデオの製作

## (2) 地域中核企業創出・支援事業

2013 年 5 月から、GEC は、関西・アジア 環境・省エネビジネス交流推進フォーラム (Team E-Kansai) の事務局を近畿経済産業局と共同で務めてきました。

2017年度は、Team E-Kansai のこれまでの取り組みを基礎にして、近畿経済産業局の平成 29 年度地域中核企業創出・支援事業(環境・エネルギー分野における地域中核企業の海外販路開拓のための支援ネットワーク高度化及び中国・ASEAN 市場獲得を目指した環境・エネルギー関連機器・サービスの現地実証の推進及び販路拡大支援事業)を受託しました。本事業では、Team E-Kansai をはじめとする既存の海外支援プラットフォーム

の機能強化を図ることで、アジア諸国におけるビジネス環境の整備を行い、また重点地域である中国・ASEAN 地域において、環境・エネルギー関連機器・サービスの現地での技術実証を推進し、現地政府・関連企業等との連携をより強化することで、当該地域における当該製品・技術の普及及び販路拡大に取り組みました。

## ◎重点地域での取り組み

本事業では、中国(広東省、遼寧省)、ベトナム、タイ、インドネシアを重点地域とし、現地政府や業界団体との協力関係の枠組みを構築し、両国の官民連携による取り組みを強化すると共に、ビジネスマッチングやコーディネータによるフォローアップなど個別ビジネス支援に取り組みました。

### ■2017 年度活動実績

国内	日ASEAN特別経済大臣会合 サイドイベント出展	2017年4月8日	大阪市
	「国際機関のファンド獲得入門セミナー」の開催	2017年6月13日	大阪市
	「ネットワーキングカフェ タイ・ベトナム編」の開催	2017年9月21日	大阪市
	遼寧省環境保護産業協会と傘下企業の来日「会員企業との商談会」開催	2017年10月23日、24日	大阪市、滋賀県
	広東省企業ミッション団来日「会員企業との商談会」開催	2017年10月30日～11月2日	大阪府、滋賀県
	龍江環保集団股份有限公司ほか来日「会員企業との商談会」開催	2017年11月7日～14日	大阪府、滋賀県
	「インドネシア水・環境ビジネス参入セミナー」の開催	2017年12月19日	大阪市
	「第11回日中省エネルギー・環境総合フォーラム」への参加	2017年12月23日、24日	東京都
	「第5回生活排水対策勉強会」の開催	2018年1月12日	大阪市
中国	「川崎市国際環境技術展」および「第14回アジア・太平洋エコビジネスフォーラム」への参加	2018年2月1日、2日	川崎市
	JETRO広州共催「FBC広東2017(ものづくり商談会)in南海」への出展	2017年11月15日、16日	広東省佛山市
	「第2回 広東省・関西合作プロジェクト推進戦略専門家委員会」の開催	2017年12月8日	広東省東莞
ベトナム	「中国(東莞)国際科技合作週」への出展と「日中環境科技フォーラム」への参加	2017年12月8日～10日	広東省東莞
	「ベトナム・VBA 排水処理・省エネ 現地技術セミナー」の開催	2017年9月6日、8日	ハノイ・ホーチミン
	「VIETWATER 2017」への出展及び「ネットワーキングカフェ in ホーチミン」の開催	2017年11月8日～10日	ホーチミン

	「水処理施工会社とのビジネスマッチングイベント」の開催及びベトナム国営企業グループ等へのヒアリング	2018年1月16日～18日	ハノイ
タイ	「タイ ESCO 協会とのビジネスマッチング会」及び「ネットワーキングカフェ」の開催	2017年12月7日	バンコク
	「統合廃棄物管理のための環境技術セミナー～B to Bパートナーシップ構築に向けて～」の開催	2018年2月27日、28日	バンコク
インドネシア	ジャカルタ「水・環境技術ビジネスマッチングセミナー」・「ネットワーキングカフェ」の開催及びタンゲラン県浄水場視察と情報交換	2017年7月12日～14日	ジャカルタ
	インドネシアでの現地調査の実施	2018年1月29日～2月3日	ジャカルタ
その他	ペナン・グリーンカーニバルへの参加(マレーシア)	2017年9月9日、10日	ペナン

### ◎Team E-Kansai のプラットフォームを利用した情報発信

#### ① メールマガジンによる情報提供

Team E-Kansai 独自事業(ミッション派遣やセミナー開催等)の案内や、関係機関等が実施する関連イベント、アジアにおける環境・省エネ関連の調査・ニーズ情報、公的機関の支援施策の公募情報等を毎月2回配信しました。

#### ② ニュースレターによる正会員への情報提供

現地コーディネータや提携機関から事務局に届いた最新情報を、正会員向けに「正会員限定 Team E-Kansai News Letter」として配信しました。

### (3)水環境ビジネス推進

滋賀県では、水環境関連の産業・研究機関の集積や、これまでの琵琶湖での水環境保全の取り組みを活かした水環境ビジネスの展開を図るため、2013年3月に「しが水環境ビジネス推進フォーラム」(以下「フォーラム」という。)を設立し、水環境ビジネスの最新動向をはじめ、先進的な企業の取組や各種支援策などの情報提供を行うほか、具体的なビジネス案件の形成や共同開発等に向けたマッチングやチームづくりの場となるよう、フォーラム活動を推進しています。

滋賀県より「水環境ビジネス推進のための調査・コーディネート業務」を受託して、フォーラム構成企業・団体の海外での水環境ビジネスの推進に繋がるプロジェクトの創出や事業化に資することを目的に、1)滋賀県内でのセミナー・分科会の運営支援、2)アジア地域における水環境に関する課題の発掘調査、3)アジア地域におけるセミナー・ビジネスマッチング等の開催などの事業を実施しました。

## 1) 滋賀県内でのセミナー・分科会の運営支援

「しが水環境ビジネスセミナー」を、2017年10月に長浜バイオ大学、2018年3月にコラボしが21において、計2回開催し、アジアでビジネス展開されている企業の事例や、水環境分野におけるビジネスの支援策、アジアの水環境ニーズの最新情報の紹介などを行いました。

「アジア分科会」を、2017年10月、2017年11月、2018年3月にコラボしが21において計3回開催し、フォーラムの活動方針、調査の進捗報告、セミナー等の開催計画等について、フォーラム構成企業・団体へ共有を行いました。

## 2) アジア地域における水環境に関する課題の発掘調査

フォーラム会員からのニーズをもとに、重点調査対象国・地域としてベトナム、台湾、インドネシアを選定し、各国・地域の水環境関連の現地行政機関や企業団体、日本関係機関等を以下のとおり訪問し、ヒアリング等により、水環境に関する課題の発掘調査を実施しました。

時期	対象国・地域	主な訪問先	概要
2017年 11月	ベトナム	ホーチミン市天然資源環境局(DONRE)、ホーチミン市商工局(DOIT)、ホーチミン市裾野産業発展センター、サイゴン・ハイテク・パーク	・水質汚染や地球温暖化などの環境問題の現状、施策・対策などについて調査 ・ビジネス交流セミナーの講演確認
2017年 12月	台湾	台湾工業技術研究院(ITRI)、台日産業技術合作促進会	・水環境に関する技術ニーズ、研究テーマ、今後の展望などについて調査
2018年 1月	ベトナム	ベトナム科学技術アカデミー(VAST-IET)、JICAベトナム事務所、天然資源環境省環境モニタリングセンター	・水環境に関する技術ニーズ、研究テーマ、今後の展望などについて調査
2018年 1・2月	インドネシア	インドネシア食品飲料協会(GAPMMI)、JETROジャカルタ事務所、技術評価応用庁(BPPT)環境技術センター	・水環境に関する技術ニーズ、研究テーマ、今後の展望などについて調査

## 3) アジア地域における水環境ビジネス交流セミナーの開催

台湾及びベトナムにおいて、水環境に関するセミナー・ビジネスマッチング等を開催しました。セミナー等では、滋賀県から琵琶湖における水環境保全の取り組みや官民連携のプラットフォーム「しが水環境ビジネス推進フォーラム」の活動を紹介するとともに、現地行政機関から最新の水環境に関する現状と対策について発表され、台湾及びベトナムの水環境における現状や課題について共有しました。また、日本企業(フォーラム会員企業)が保有する製品・技術等を紹介した後、フォーラム会員企業と現地関係者が個別相談・ビジネスマッチングを行いました。

#### ■水環境ビジネス交流セミナーの開催状況

都市	時期	現地協力機関
台湾 高雄市	2017年9月	公益財団法人日本台湾交流協会、台湾經濟部水利署、台日産業技術合作促進会
ベトナム ホーチミン市	2017年11月	サイゴン・ハイテク・パーク、ベトナム商工会ホーチミン事務所、日本貿易振興機構(ジェトロ)ホーチミン事務所

#### (4)日中韓三カ国環境大臣会合(TEMM)等支援等業務(OECC 請負事業)

日中韓三カ国の環境大臣による「日中韓三カ国環境大臣会合」(TEMM)が1999年以来毎年開催され、「三カ国共同行動計画(2015～2019)」(TJAP)に基づく協力プロジェクトなどを実施しています。

一般社団法人海外環境協力センター(OECC)より請け負った業務としては、この大臣会合(第19回 TEMM、2017年8月24～25日、韓国・水原市)(実務者級会合などの関連会合含む)及び関連サイドイベントの運営支援補助、及び TJAP に基づく協力プロジェクトのうち、「環境汚染防止・抑制技術のための三カ国協力ネットワーク」の検討や韓国での環境展覧会 ENVEX2017(2017年6月7～9日、韓国・ソウル)での第1回日中韓三カ国環境産業技術に関する共同出展支援、次年度に中国で行われる環境展覧会 CIEPEC2018(2018年6月7～9日、中国・北京(予定))での第2回三カ国環境産業技術共同出展の準備支援のほか、第2回地方環境政策対話(2017年12月27日、東京)の実施支援などを実施しました。

#### (5)JICA 民間技術普及促進事業-水銀含有廃棄物処理技術普及促進事業の支援事業(野村興産株式会社 受託事業)

マレーシア・ペナン州政府と現地関係者との密接な協力関係のもと日本側チーム(事業者:野村興産株式会社)との調整業務を行い、2017年4月10日～12日にペナンに渡航して本事業の最終調査を行いました。

実施自治体となるペナン島市、スブランプライ市と現地の金属リサイクル会社による官民タスクチームが結成され、州政府のイニシアティブのもと一般ごみからの廃蛍光灯回収システムの構築と回収ボックスの作成、処理費の検討を含めた今後の計画が確認されました。

マレーシア国は将来の水俣条約批准に向けて、現在、全国レベルの水銀含有廃棄物管理、処理についての対策が検討されており、今後、ペナン州における拠点回収・処理法を含めた政策が決定され、同技術による水銀管理の促進、利用が期待されます。水銀廃棄物管理プログラムは、IETC の重点プログラムの一つでもあるため、GEC では今後も現地とグローバルな動向を確認し、水銀廃棄物適正処理が促進に向けて引き続きサポートしていく予定です。



## (6) JICA 草の根技術協力事業

### ラオス・ビエンチャン市ごみ分別収集パイロットプロジェクト

#### 「首都ビエンチャン市における市民協働型廃棄物有効利用システム構築支援事業」

ラオスの首都、ビエンチャン市(人口約 80 万人/2015 年)では、毎日およそ 350~650t のごみが発生していると言われていています。ビエンチャン市でのごみ処理の方法は、ほとんどが市の郊外にある最終処分場での埋立てとなっていますが、持ち込まれるごみの種類は、近年のビエンチャン市民の生活水準の向上や様式の変化に伴ってますます複雑となり、PET ボトルなどのプラスチック製容器や製品、空き缶などの金属類など、埋め立てだけでは自然に分解することが困難なごみが多くなっています。今後、ますますこのような種類のごみが増える中、市民には 3R の推進やごみの分別収集によるリサイクルへの期待も高まっています。

GEC では、2015 年から JICA からの委託を受けて、環境先進都市としてごみ問題に対してさまざまな取り組みを行ってきた京都市と共同で本プロジェクトを実施、ビエンチャン市において京都市で実践してきた市民協働による分別収集の仕組みづくりを支援してきました。

#### ① 市民参加による分別回収<京都モデル>の開始

最終年度となる 2017 年度は、2016 年 11 月にモデル村で開始した分別パイロット事業の継続・改善と、ごみ分別の普及・啓発に向けた環境教育活動に取り組みました。

モデル村で開始した 3 つの種類の分別方法、①「行政による分別回収」、②「小学校等での拠点回収」、③「地域住民主体の集団回収」について実施結果を評価し、③の「地域住民主体の集団回収」を最も現地の状況に適している方法として、モデル村全 4 村に適用することとしました。同時に、市民協働による分別を推進する目的で「分別推進協議会」を立ち上げました。協議会には市民・行政・回収事業者の三者がメンバーとして参加、定期的開催し、それぞれの立場から自由に意見交換を行う場としました。これは集団回収の継続的な実施や改善に向けての重要な活動と位置づけられました。これらの取り組みの結果、ビエンチャン市内の 4 つのモデル村において、京都市で行われている市民協働型の分別回収「コミュニティ回収」をモデルとした集団回収が開始されました。これらのモデル村では、毎月、決まった日曜日を集団回収の日と定め、村内の学校などを会場として住民が PET ボトルやアルミ缶などの資源物を持ち寄ります。資源物の売却益は住民に還元されます。

#### ② 分別のための環境教育

またそれと並行して、ごみ分別に対する市民の理解と協力を得られるよう、長期的な視点からの取り組みとして、子どもたちに対する環境教育活動を本格的に実施しました。昨年、モデル小学校 4 校に紹介した環境副読本(絵本)と環境教育デモ授業をもとに、より現地の状況に即した内容への改訂、充実を図りました。絵本は、現地の子どもたちが理解しやすいよう平易なことばや適切な表現へと改めるとともに、デモ授業の実施に

については、絵本を効果的に活用できるよう、先生用の指導要領書などの補助教材も作成しました。またデモ授業の様子をビデオに収め、先生の研修用教材として DVD を製作しました。これらの環境教育用教材は、ビエンチャン市内の公立小学校 100 校に配付されることとなっています。

### ③ 国内での研修など

国内では、2017 年 10 月に京都において受入研修を実施しました。環境教育や市民普及・啓発をテーマとし、モデル小学校の先生を中心に、教育・普及啓発の担当者ら 7 名を招聘しました。訪問先の京都市立翔鸞小学校では、日本の小学校で実施される環境教育活動の様子を学ぶとともに、ラオス側からは、ビエンチャンの小学校の様子やこれから始めようとしている環境学習の内容を紹介しました。また、小学生らと給食を共にして交流を深めるとともに、学校給食で実践されている分別活動や、日本の「食育」についても紹介されました。これらの経験を参考に、環境副読本(絵本)の最終的な仕上げも日本で行いました。

この他、第三国研修としてラオスの隣国であるタイでも研修を実施しました。モデル村の住民や資源回収事業者らに、地域主導の集団回収の進んだ事例を紹介する良い機会となりました。

### ④ 今後への期待

2018 年 1 月に開催された現地最終成果報告会において、ビエンチャン市としてこの分別パイロット事業の継続と拡大の計画が発表されました。市民参加による分別回収<京都モデル>に参加する村の役場や小中学校には、本事業のマスコットキャラクターを配した旗が掲げられることになっています。今後、このマスコット旗が市内のいたるところで見られる日が来ることが期待されます。

## ■プロジェクトの概要

- ・ 事業名称:JICA 草の根技術協力事業(地域活性化特別枠)  
「首都ビエンチャン市における市民協働型廃棄物有効利用システム構築支援事業」
- ・ 実施期間:2015 年 11 月～2018 年 3 月
- ・ ラオス側実施機関:  
ビエンチャン市管理局(VCOMS)  
ビエンチャン市天然資源環境局(DONRE)  
ビエンチャン市教育スポーツ局(DOES)
- ・ 日本側実施機関:  
公益財団法人地球環境センター(GEC)  
京都市
- ・ プロジェクト目標:  
首都ビエンチャン市市街化区域において、廃棄物処理に関する市民の正しい知識の理解と習得による市民協働型の資源の有効利用(「資源循環」)が可能となる廃棄物管理の仕組みが構築される

## 2. 地球温暖化対策への貢献

### A. 二国間クレジット制度(JCM)を活用した途上国への温暖化対策技術移転

GEC は、日本政府が推進している JCM を支援するための取り組みを進めています。

JCM は、日本と相手国との二国間約束に基づき、相手国への温室効果ガス削減技術、製品、システム、サービス、インフラ等の普及や対策を実施し、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への日本の貢献を定量的に評価するとともに、日本の削減目標の達成に活用する制度です。現在、JCM が正式に開始された国は、モンゴル、バングラデシュ、エチオピア、ケニア、モルディブ、ベトナム、ラオス、インドネシア、コスタリカ、パラオ、カンボジア、メキシコ、サウジアラビア、チリ、ミャンマー、タイ及びフィリピンの 17 カ国です。

JCM の枠組みで実施されるプロジェクトへの資金支援や、そのような仕組みへの参画促進、普及啓発活動等を実施するため、環境省では補助事業や委託事業を実施しています。

その中核をなす JCM 設備補助事業において、GEC は 2014 年度より毎年補助金執行団体に選定され、本補助事業の運営管理を実施しています。

本補助事業は、毎年度、事業実施期間 3 年間の事業として開始され、JCM への登録を目指すプロジェクトにおいて必要となる優れた低炭素技術を活用した設備の導入を支援するものです。これらプロジェクトは、JCM プロジェクトとして登録され、設備工事完了後、設備を稼働して温室効果ガスの削減を行い、削減分がクレジットとして発行されることが想定されています。

3 年間の補助事業期間の 1 年目は、設備補助事業の対象となるプロジェクトの公募を実施します。応募案件に対し、GEC において書類審査とヒアリング審査を行い、環境省と協議のうえ採択案件を決定します。採択案件については、交付決定の後、プロジェクトの進捗管理、工事完了確認、補助金交付等の運営管理業務を実施しています。プロジェクトの進捗管理については、事業者からの月次報告や定期ミーティングを通じて、進捗状況を把握し、環境省及び合同委員会(JC)各国へ報告します。

事業期間が1年間のプロジェクトの場合、補助事業の初年度において完了実績報告書の提出を求め、現地確定検査を実施し、補助金交付額を確定し、交付します。

事業期間が2年間及び3年間のプロジェクトの場合、補助事業の初年度においては年度終了実績報告書および遂行状況報告書の提出を求め、必要に応じて現地中間検査を実施し、設備導入状況を確認のうえ、請求に応じて補助金の概算払いを行います。

事業が予定通り進行しない場合は、遅延報告の提出を求め、必要に応じて変更交付決定又は計画変更を行い、環境省の確認を経た後に、年度内に執行できなかった補助金額を次年度に繰り越します。

補助事業の2年目は、事業期間が2年間及び3年間のプロジェクトを対象に、1年目同様、運営管理業務を実施します。事業期間が2年間のプロジェクトの場合、完了実績報告書の提出を求め、現地確定検査を実施し、補助金交付額を確定し、交付します。事業実施期間が3年間のプロジェクトの場合、年度終了実績報告書および遂行状況報告書の

提出を求め、必要に応じて現地中間検査を実施し、設備導入状況を確認のうえ、請求に応じて補助金の概算払いを行います。初年度同様、事業が予定通り進行しない場合は、遅延報告の提出を求め、必要に応じて変更交付決定又は計画変更を行い、環境省の確認を経た後に、年度内に執行できなかった補助金額を次年度に繰り越します。

補助事業の3年目は、事業期間が3年間のプロジェクトを対象に、初年度及び2年目同様、運営管理業務を実施します。最終年度として完了実績報告書の提出を求め、現地確定検査を実施し、補助金交付額を確定し、交付します。2年度目同様、事業が予定通り進行しない場合は、遅延報告の提出を求め、必要に応じて変更交付決定又は計画変更を行い、環境省の確認を経た後に、年度内に執行できなかった補助金額を次年度に繰り越します。

このように補助事業の最終年度である3年目に繰越が発生した場合には、補助事業は4年目に入ります。4年目は、繰越した案件を対象に、運営管理業務を実施していきます。最終年度として完了実績報告書の提出を求め、現地確定検査を実施し、補助金交付額を確定し、交付します。

以上の手順により、3年間の補助事業が終了します。設備補助事業では、このような3年間の補助事業を毎年度開始し、実施しています。

## **(1)平成 29 年度 二国間クレジット制度資金支援事業のうち設備補助事業(1 年目)運営業務**

本補助事業は、2017年度に開始されました。その初年度にあたる2017年度には、設備補助事業の対象となるプロジェクトの公募を二回実施しました。応募案件に対し、GECにおいて書類審査とヒアリング審査を行い、環境省と協議のうえ採択案件を決定しました。採択案件については、交付決定の後、進捗管理、補助金交付事務、補助金使用管理事務等を実施しています。

2017年度における実績は、次のとおりです。

- ・ 補助金交付規程、公募要領などを環境省と協議のうえ策定するとともに、採択基準を有識者による審査委員会での協議を経て策定し、新規案件の公募を実施しました。
- ・ 補助事業の公募にあたっては GEC ウェブサイトにて告知し、公募説明会を開催しました。
- ・ 一次公募(2017年4月7日～5月15日)
- ・ 二次公募(2017年9月4日～12月1日)
- ・ 採択審査として書面審査及びヒアリングを実施し、その結果を踏まえ環境省との協議により、一次公募で18件、二次公募で5件、合計で23件の採択(補助金交付決定内示)案件を決定し、順次公表しました。
- ・ 採択案件の決定後、事業者からの補助金交付申請書類の審査を行い、順次交付決定を行いました。
- ・ 一次公募及び二次公募で採択し、交付決定をした案件については、事業が開始さ

れており、GEC では各案件の事業進捗について、定期ミーティングや事業者から提出される月報或いは現地検査等を通じ管理しています。

■2017年度の新規採択案件(一次公募) 計 18 件

No.	事業期間 進捗状況	パートナー国	代表事業者	事業名
1	2年	モンゴル	シャープ株式会社	新空港近郊における 15MW 太陽光発電システムの導入
2	3年	ベトナム	裕幸計装株式会社	南部・中部地域の配電網におけるアモルフラス高効率変圧器の導入Ⅱ
3	2年	ベトナム	ユアサ商事株式会社	ゴム製品製造工場における高効率ターボ冷凍機の導入
4	2017年度 完了	ベトナム	サッポロインター ナショナル株式 会社	ビール工場への省エネ設備の導入
5	3年	ラオス	HOYA 株式会社	ビエンチャン市における 14MW 水上太陽光発電システムの導入
6	3年	ラオス	ティー・エス・ビー 株式会社	配電網へのアモルフラス高効率変圧器の 導入
7	3年	インドネシア	イオンモール株 式会社	大型ショッピングモールへのガスコージェ ネレーションシステム及び吸収式冷凍機 の導入
8	2017年度 内示辞退	インドネシア	高砂熱学株式会 社	北スラウェシ州における 1MW 太陽光発 電システムの導入
9	2017年度 内示辞退	インドネシア	アイフォーコム東 京株式会社	高効率制御機器による空港ターミナル内 空調ユーティリティシステムの省エネ
10	3年	メキシコ	株式会社キュー デン・インターナ ショナル	ロス・アルトスⅡ ウィンドファームプロジェク ト
11	2年	メキシコ	シャープ株式会 社	サンルイスポトシ市における 20MW 太陽 光発電システムの導入
12	2017年度 内示辞退	チリ	シャープ株式会 社	サンティアゴ首都州近郊における 4.6MW 太陽光発電システムの導入
13	3年	タイ	富士食品工業株 式会社	食品工場へのバイオマスコージェネレー ション設備の導入
14	3年	タイ	横浜港埠頭株式 会社	バンコク港への省エネ設備の導入
15	3年	フィリピン	豊田通商株式会 社	ミンダナオ島シギル川 15MW 小水力発電 プロジェクト
16	3年	フィリピン	株式会社長大	ミンダナオ島タギボ川 4MW 小水力発電プ ロジェクト
17	2年に明許 繰越	フィリピン	東京センチュリー 株式会社	自動車部品工場への 1.53MW 屋根置き 太陽光発電システムの導入
18	2年に明許 繰越	フィリピン	トヨタ自動車株式 会社	車両工場への 1MW 屋根置き太陽光発電 システムの導入

上記採択案件のうち、No.8、9、12 の 3 件は交付決定前に事業者より内示辞退されました。交付決定した 1 年事業のうち、No.4 については現地確定検査を行い、本年度事業完

了しました。1年事業のうち、No.17、18の2件は工事遅れなどの理由により明許繰越し、2年事業に変更しました。また、それ以外の2年事業、3年事業のうち、一部のプロジェクトも工事遅れなどの理由により2017年度(1年目)補助金を2018年度(2年目)に明許繰越ししました。

■2017年度の新規採択案件(二次公募) 計5件

No.	事業期間 進捗状況	パートナー国	代表事業者	事業名
1	3年	インドネシア	株式会社デンソー	自動車部品工場へのガスコージェネレーションシステム及び吸収式冷凍機の導入
2	2年	インドネシア	東京センチュリー株式会社	化学工場への吸収式冷凍機の導入
3	3年	モンゴル	シャープ株式会社	ダルハン市における20MW太陽光発電システムの導入
4	3年	インドネシア	株式会社長大	北スマトラ州ライオルディ川10MW小水力発電プロジェクト
5	2年	フィリピン	東京センチュリー株式会社	冷凍倉庫への1.2MW屋根置き太陽光発電システムの導入

上記採択案件のうち、No.1からNo.5の全てのプロジェクトは工事遅れなどの理由により、2017年度(1年目)補助金を2018年度(2年目)に明許繰越ししました。

(2)平成28年度 二国間クレジット制度資金支援事業のうち設備補助事業(2年目)運営業務

本補助事業は、2016年度に開始されました。その2年目に当たる2017年度における個別プロジェクトの実績は、次のとおりです。

■2016年度交付決定案件(一次公募)

No.	事業期間 進捗状況	パートナー国	代表事業者	事業名
1	3年	モンゴル	ファームドゥ株式会社	首都近郊農場での8.3MW太陽光発電による電力供給プロジェクト
2	2017年度 事業廃止	バングラデシュ	荏原冷熱システム株式会社	紡績工場におけるエンジン廃熱回収による空調システムの省エネ
4	3年	ベトナム	横浜ウォーター株式会社	ダナン市水道公社への高効率ポンプの導入
5	3年	ベトナム	HOYA株式会社	レンズ工場への省エネ設備の導入
6	3年	インドネシア	株式会社トーヨーエネルギーファーム	北スマトラ州10MW小水力発電プロジェクト
7	3年	インドネシア	株式会社ファーストリテイリング	物販店舗へのLED照明の導入

No.	事業期間 進捗状況	パートナー国	代表事業者	事業名
8	3年	インドネシア	日清紡テキスタイル株式会社	織布工場への高効率織機の導入
10	2017年度 完了	インドネシア	一般財団法人関西環境管理技術センター	ゴム工場における産業排水処理の省エネルギー化
11	3年	コスタリカ	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所	ベレン市における5MW太陽光発電プロジェクト
12	2017年度 完了	コスタリカ	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所	ホテルへの高効率チラー及び排熱回収温水器の導入
13	3年	カンボジア	イオンモール株式会社	大型ショッピングモールへの1MW太陽光発電と高効率チラーの導入
14	2017年度 事業廃止	カンボジア	アジアゲートウェイ株式会社	インターナショナルスクールへの0.8MW太陽光発電システムの導入
15	3年	メキシコ	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所	メタンガス回収・4.8MW発電設備の導入
16	3年	ミャンマー	キリンホールディングス株式会社	ビール工場への省エネ型醸造設備の導入
17	2017年度 完了	ミャンマー	エースコック株式会社	即席麺工場への高効率貫流ボイラの導入
18	3年	タイ	旭硝子株式会社	苛性ソーダ製造プラントにおける高効率型イオン交換膜法電解槽の導入
19	3年	タイ	株式会社ファーストリテイリング	物販店舗へのLED照明の導入
20	2017年度 完了	タイ	日本テピア株式会社	牛乳工場における省エネ型冷水供給システムの導入
21	2017年度 完了	ベトナム	裕幸計装株式会社	北部・中部・南部地域の配電網におけるアモルファス高効率変圧器の導入
22	3年	ベトナム	矢崎部品株式会社	自動車用電線製造工場への省エネ設備の導入
23	2017年度 完了	タイ	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所	セメント工場への12MW廃熱回収発電システムの導入
24	3年に明許 繰越	タイ	株式会社デンソー	自動車部品工場へのコージェネレーション設備の導入
25	3年	タイ	協和発酵バイオ株式会社	アミノ酸製造工場への省エネ型冷凍機及び自己蒸気機械圧縮型濃縮機の導入
26	2017年度 完了	タイ	シャープ株式会社	エアコン部品製造工場群への3.4MW屋根置き太陽光発電システムの導入
27	3年に明許 繰越	タイ	株式会社ファインテック	ペイント工場への屋根置き1.5MW太陽光発電および先進的EMSによる電力供給
28	2017年度 完了	タイ	兼松株式会社	産業用冷蔵庫における省エネ冷却システムの導入

上記交付決定案件のうち、No.2、14の2件は、本年度事業者より事業廃止の申請があ

り、交付決定を取り消しました。2年事業のうち、No. 10、12、17、20、21、23、26、28 の 8 件は、本年度既に事業完了しました。No.24、27 の 2 件は工事遅れなどの理由により明許繰越し、3 年事業に変更しました。また、3 年事業のうち、一部のプロジェクトも工事遅れなどの理由により 2017 年度(2 年目)補助金を 2018 年度(3 年目)に明許繰越ししました。

■2016年度交付決定案件(二次公募)

No.	事業期間 進捗状況	パートナー国	代表事業者	事業名
1	3 年	ミャンマー	株式会社フジタ	エーヤワディ地域の精米所におけるもみ殻発電
2	2017 年度 完了	メキシコ	サントリースピリッツ 株式会社	テキーラ工場における貫流ボイラーの導入 と燃料転換
3	2017 年度 完了	タイ	CPF JAPAN株式会 社	食品加工工場への冷温同時取り出しヒート ポンプの導入
4	3 年に明許 繰越し	インドネシア	ネクストエナジー・ アンド・リソース株式 会社	食品香料工場への 0.5MW 太陽光発電シ ステムの導入
5	3 年に明許 繰越し	タイ	ティー・エス・ビー 株式会社	工業廃水処理用ため池を利用した 5MW 水 上太陽光発電システムの導入
6	3 年	カンボジア	メタウォーター株式 会社	浄水場におけるインバータ導入による配水 ポンプの省エネルギー化
7	3 年に明許 繰越し	チリ	株式会社早稲田環 境研究所	大学への 1MW 屋根置き太陽光発電システ ムの導入
8	3 年	ミャンマー	両備ホールディン グス株式会社	物流センターにおける省エネ冷凍システ ムの導入
9	3 年	タイ	シャープ株式会社	大型スーパーマーケットへの 27MW 屋根置 き太陽光発電システムの導入
10	2017 年度 完了	タイ	バンドー化学株式 会社	ゴムベルト工場における高効率ボイラシステ ムの導入
11	2017 年度 完了	タイ	ユアサ商事株式会 社	空調制御システム導入による精密部品工場 の省エネ

上記交付決定案件の2年事業のうち、No.2、3、10、11 の 4 件は、本年度事業完了しました。No.4、5、7 の 3 件は、工事遅れなどの理由により明許繰越し、3年事業に変更しました。また、3 年事業のうち、一部のプロジェクトも工事遅れなどの理由により 2017 年度(2 年目)補助金を 2018 年度(3 年目)に明許繰越ししました。

**(3)平成 27 年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(リープフロッグ型発展の実現に向けた資金支援事業)「二国間クレジット制度を利用したプロジェクト設備補助事業」(3 年目)運營業務**

本補助事業は、2015 年度に開始されました。その 3 年目に当たる 2017 年度における個別プロジェクトの実績は、次のとおりです。



■ 2015 年度交付決定案件

No.	事業期間 進捗状況	パートナー国	代表事業者	事業名
1	2017 年度 完了	インドネシア	株式会社 NTT ファ シリティーズ	高効率ターボ冷凍機によるショッピングモール の空調の省エネルギー化
2	2017 年度 完了	インドネシア	株式会社 NTT ファ シリティーズ	工業団地へのスマート LED 街路灯システム の導入
3	2017 年度 完了	インドネシア	三菱樹脂株式会社	フィルム工場における高効率貫流ボイラシス テムの導入
4	4年に明許 繰越	カンボジア	ミネベアミツミ株式会 社	無線ネットワークを活用した高効率 LED 街路 灯の導入
5	2016 年度 完了	バングラデシュ	豊田通商株式会社	織布工場における高効率織機導入による省 エネルギー
6	2016 年度 完了	バングラデシュ	YKK 株式会社	ファスナー製造工場への太陽光・ディーゼル ハイブリッド発電システムの導入
7	2015 年度 完了	ベトナム	株式会社エヌ・ティ・ ティ・データ経営研 究所	ホテルへの高効率インバーター・エアコンの導 入
8	2017 年度 完了	ベトナム	株式会社リコー	レンズ工場における省エネ型空調設備の導入
9	2017 年度 完了	タイ	株式会社ファミリー マート	コンビニエンスストアにおける空調・冷蔵ショー ケースの省エネ
10	2016 年度 完了	タイ	パシフィックコンサル タantz株式会社	工場屋根を利用した太陽光発電システム導入 プロジェクト
11	2017 年度 完了	タイ	東レ株式会社	織物工場への省エネ型織機導入プロジェクト
12	2015 年度 完了	タイ	ソニーセミコンダクタ マニュファクチャリ ング株式会社	半導体工場における省エネ型冷凍機・コンプ レッサーの導入
13	2017 年度 完了見込	ミャンマー	JFE エンジニアリング 株式会社	ヤンゴン市における廃棄物発電
14	2017 年度 完了見込	ベトナム	日立化成株式会社	鉛蓄電池製造工場への電槽化成設備導入に よる省エネルギー
15	2017 年度 完了	インドネシア	豊田通商株式会社	自動車製造工場におけるコージェネレーション システムの導入
16	4年に明許 繰越	タイ	新日鉄住金エンジニ アリング株式会社	二輪車製造工場におけるオンサイトエネ ルギー供給のためのガスコージェネレーションシ ステムの導入
17	4年に明許 繰越	エチオピア	パシフィックコンサル タantz株式会社	フローリング工場へのバイオマス・コージェネ レーションシステムの導入
18	2017 年度 完了見込	インドネシア	シャープ株式会社	ジャカバリン・スポーツシティ 1.6MW 太陽光発 電導入プロジェクト
19	2016 年度 完了	インドネシア	住友ゴム工業株式会 社	ゴルフボール工場における高効率貫流ボイラ 設備の導入

No.	事業期間 進捗状況	パートナー国	代表事業者	事業名
20	2016 年度 完了	カンボジア	アジアゲートウェイ株式会社	インターナショナルスクールへの超軽量太陽光発電システムの導入
21	2016 年度 事業廃止	ベトナム	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所	鋳物工場への高効率電気炉の導入
22	4 年に事故 繰越	ケニア	パシフィックコンサルタンツ株式会社	ルピンガジ 6MW 小水力発電プロジェクト
23	2017 年度 完了	ケニア	パシフィックコンサルタンツ株式会社	製塩工場における太陽光発電プロジェクト
24	2017 年度 完了	サウジアラビア	兼松株式会社	塩素製造プラントにおける高効率型電解槽の導入
25	2016 年度 完了	タイ	ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社	半導体工場における省エネ型空調システム及び冷凍機の導入
26	2017 年度 完了	タイ	稲畑産業株式会社	タイヤ工場への高効率冷凍機の導入による空調の省エネ化
27	4年に明許 繰越	バングラデシュ	パシフィックコンサルタンツ株式会社	50MW 太陽光発電所建設プロジェクト
28	2017 年度 完了見込	バングラデシュ	荏原冷熱システム株式会社	衣料品タグ工場における省エネ型ターボ冷凍機を利用した空調の効率化
29	2017 年度 完了	ベトナム	裕幸計装株式会社	空調制御システムを用いた工場の省エネ
30	2017 年度 完了	ベトナム	裕幸計装株式会社	南部・中部地域の配電網におけるアモルファス高効率変圧器の導入
31	2017 年度 完了	ベトナム	TOTO 株式会社	衛生陶器生産工場への高効率焼成炉の導入
32	2016 年度 完了済	ベトナム	イオンリテール株式会社	ホーチミン市ショッピングモールにおける太陽光発電の導入
33	2017 年度 完了	モンゴル	シャープ株式会社	ダルハン市における 10MW 太陽光発電事業
34	2017 年度 完了	モンゴル	ファームドゥ株式会社	首都近郊農場での 2.1MW 太陽光発電による電力供給プロジェクト

上記交付決定案件の 3 年事業のうち、No.1、2、3、8、9、11、15、23、24、26、29、30、31、33、34 の 15 件は、本年度既に事業完了しました。No. 13、14、18、28、の 4 件は、2018 年 5 月中に精算払いを完了する見込みです。No.4、16、27 の 3 件は、工事遅れなどの理由により明許繰越し、4 年事業に変更しました。No.17 は、明許繰越し、4 年事業に変更するとともに、2016 年度(2 年目)補助金を 2018 年度(4 年目)に事故繰越ししました。No.22 は、2016 年度(2 年目)補助金を 2018 年度(4 年目)に事故繰越し、4 年事業に変更しました。

#### (4)平成 26 年度「二国間クレジット制度を利用したプロジェクト設備補助事業」(4 年目)運営業務

本補助事業は、2014 年に開始され、4 年間に延長されました。その 4 年目に当たる 2017 年度における個別プロジェクトの実績は、次のとおりです。

##### ■2014 年度採択補助金交付案件

No.	進捗状況	ホスト国	代表事業者	事業名
1	5 年に事故繰越	インドネシア	JFE エンジニアリング株式会社	セメント工場における廃熱利用発電
2	2017 年度完了	インドネシア	伊藤忠商事株式会社	大型商業施設における太陽光発電・蓄電池導入プロジェクト
3	2015 年度完了	インドネシア	株式会社豊通マシナリー	自動車部品工場のアルミ保持炉へのリジェネバーナー導入による省エネルギー化
4	2014 年度完了	インドネシア	荏原冷熱システム株式会社	省エネ型ターボ冷凍機を利用した工場設備冷却
5	2015 年度事業廃止	ベトナム	日立造船株式会社	卸売市場における有機廃棄物メタン発酵およびガス利用事業
6	2015 年度完了	ベトナム	日本通運株式会社	デジタルタコグラフを用いたエコドライブプロジェクト
7	2017 年度完了	モルディブ	パシフィックコンサルタント株式会社	校舎屋根を利用した太陽光発電システム導入プロジェクト
8	2015 年度完了	バングラデシュ	荏原冷熱システム株式会社	省エネ型ターボ冷凍機を使用した工場設備冷却(ダッカ市郊外)
9	2016 年度完了	インドネシア	兼松株式会社	製紙工場における省エネ型段ボール古紙処理システムの導入
10	2016 年度完了	インドネシア	東レ株式会社	省エネ型織機導入プロジェクト
11	2016 年度事業廃止	ケニア	株式会社アンジェロセック	サファリロッジ等への太陽光発電導入によるディーゼル燃料代替
12	2015 年度完了	パラオ	パシフィックコンサルタント株式会社	商用施設への小規模太陽光発電システム導入プロジェクトⅡ
13	2015 年度完了	パラオ	パシフィックコンサルタント株式会社	学校への小規模太陽光発電システム導入プロジェクト
14	2015 年度完了	ベトナム	裕幸計装株式会社	送配電網におけるアモルファス高効率変圧器の導入
15	2016 年度完了	マレーシア	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所	オフィスビル向け太陽光発電の導入

上記交付決定案件で繰越により 4 年事業に変更した案件のうち、No.1 は、工事遅れなどの理由により、事故繰越を行い、5 年事業に変更いたしました。No.2、No.7は、本年度事業完了いたしました。

## (5)平成 29 年度二国間クレジット制度におけるリース検討及び REDD+進捗管理等事業委託業務

上記の設備補助事業に加え、GEC では、2017 年 4 月に、環境省より「平成 29 年度二国間クレジット制度におけるリース検討及び REDD+進捗管理等事業委託業務」を受託しました。本業務では、JCM 資金支援事業等に関する国内外の理解促進、JCM 資金支援事業への事業者の参画促進、リーススキームを活用した案件形成の検討、REDD+(森林保全による温室効果ガス排出回避・抑制)プロジェクト補助事業の事務局業務等を実施しています。

### 1)JCM 資金支援事業等に関する国内外の理解促進等業務

#### ① JCM 資金支援事業及び REDD+補助事業に関する情報発信

2017 年 4 月初旬 設備補助事業の公募事前情報、公募説明会案内を関係者約 900 名に発信しました。

#### ② インドネシアにおいて「JCM パートナー国協議会」開催

2017 年 7 月 12 日 インドネシア・ボゴールにおいて JCM パートナー国協議会を開催しました。インドネシアで実施している 12 件の JCM 設備補助事業及び 3 件の NEDO 実証事業の進捗状況について各事業者より報告が行われ、各プロジェクトの進捗状況についてインドネシア国側の理解を促進しました。インドネシア側中央省庁や現地企業より 137 名の参加者があり、盛況でした。

#### ③ 地球温暖化対策シンポジウムを開催

2017 年 9 月 19 日 東京・JA 共済ホールにおいて、JCM の最新動向の説明およびプロジェクト設備補助事業の成果報告を目的とした「地球温暖化対策シンポジウム 2017 秋 ～JCM プロジェクトの新たな展開に向けて～」を、環境省・GEC 共催で実施しました。当日は環境省より二国間クレジット制度(JCM)に関する最新の取組状況及び JCM 設備補助事業の全体像について説明がなされました。次に、公益財団法人地球環境戦略研究機関(IGES)より「JCMプロジェクトの進め方について」、GECからは「JCMプロジェクトの新たな展開に向けて」と題して発表を行いました。その後設備補助事業代表事業者 4 社より設備補助事業の成果報告として、具体的なプロジェクトの経緯、計画内容、今後の課題などが報告され、最後に、「JCM 設備補助事業を契機としたビジネス展開」をテーマとして環境省、GEC及び代表事業者 4 社によりパネルディスカッションを行いました。開催、参加者数は 196 名(昨年度 172 名)と盛況でした。

#### ④ モニタリングの実施や政府関係者への説明等に係る支援

平成 27 年度設備補助事業「ミャンマー／ヤンゴン市における廃棄物発電」の代表事業者である JFE エンジニアリング株式会社の担当者が、2017 年 10 月 31 日ミャン

マーのヤンゴン市に出張し、ミャンマー天然資源環境保全省の JCM 担当部局に対して概要及び進捗状況並びにモニタリング方法等を説明し、JCM の制度文書(JCM Rules & Guideline)のミャンマー政府内における手続きの状況についてヒアリングを実施しました。

- ⑤ JCM 設備補助事業者から提出される事業報告書の内容を確認し、環境省へ報告  
JCM 設備補助事業者が 2017 年 1 月から 12 月までの GHG 排出削減量を報告する事業報告書(39 件)を 2018 年 1 月末付で受領し、削減量及び当初見込みに達しなかった理由を確認いたしました。

## 2)JCM 資金支援事業への参画促進業務

今後案件形成の可能性が高い技術分野及び事業方式の発掘、案件形成や実施における課題の特定「太陽光以外の再生可能エネルギー」、「熱の有効利用による省エネ」を重点分野として約 30 社と面談しました。

- ① リース事業を JCM 設備補助事業として実施する場合の検討  
日系大手リース会社 6 社と面談し、その結果を踏まえた課題の特定、解決策の検討を行いました。
- ② 案件形成に向けた事業者へのフォローアップ  
2017 年度中及び 2018 年度以降におけるリーススキームを活用した JCM 設備補助事業案件の形成を促進するため、事業者へのフォローアップ面談や質疑応答等を行いました。

## 3)REDD+プロジェクト補助事業の事務局業務

- ・ 事業概要:実施期間は 1 年間(前年度からの継続事業も可)の環境省の直執行事業です。(補助金額は 8,000 万円)
- ・ スケジュール:
  - 2017 年 4 月 17 日 :公募開始
  - 2017 年 4 月 20 日 :公募説明会(@東京・航空会館)
  - 2017 年 5 月 19 日 :応募締切(応募件数:4 カ国 4 件)
  - 2017 年 6 月 15 日 :採択審査委員会(@GEC 東京事務所)
  - 2017 年 6 月 26 日 :採択案件の公表(採択件数:1 カ国 1 件)
  - 2017 年 9 月 8 日 :環境省による交付決定、事業開始。  
以降、月次報告・連絡会実施を含む補助事業の進捗管理を実施
  - 2018 年 2 月 8 日～11 日:ラオス現地出張同行
  - 2018 年 3 月 16 日 :事業の完了

## ■平成 29 年度 REDD+プロジェクト補助事業 採択案件一覧(1 件)

パートナー国	代表者	案件名
ラオス	学校法人早稲田大学	ルアンパバーン県における焼畑耕作の抑制による REDD+ (2 年度目)

### ・ 採択案件の進捗管理

REDD+プロジェクト補助事業の採択案件 1 件の進捗管理業務としては、GEC は、事業者から提出される月報並びに対面での打ち合わせを通じた案件の進捗管理を行うと共に、2018 年 2 月には、ラオスへ代表事業者による現地出張に同行した上で、事業の進捗状況を確認しました。今年度が事業の最終年度となることから、これまで実施された個々の活動実績の確認にとどまらず 3 年間の事業の実施効果の確認を行いました。

## (6)大阪 JCM ネットワーク事務局事業(O-JCM 事業)

- 大阪カーボンカンファレンス 2017(COP23 報告会)を開催しました。
- 「ESG 投資と SDGs に関する勉強会」を開催しました。
- ウェブサイトを通じた情報の発信などを行ないました。

## B. 温暖化対策技術の途上国の特性に応じた改良(平成 29 年度「途上国向け低炭素技術イノベーション創出事業」運營業務)

GEC は、環境省が実施する「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(途上国向け低炭素技術イノベーション創出事業)」において、2015 年度、2016 年度に引き続き 2017 年度も補助金執行団体に選定され、補助事業運營業務を実施しました。

この事業はエネルギー起源二酸化炭素排出抑制のための低炭素技術に対して、途上国の環境規制、文化慣習、資源制約、気候等の特性に応じ、抜本的な改良を加え、実証する事業(単年度ごとに最長 3 年間まで実施可能)を資金面で支援することにより、途上国において普及が見込まれる低炭素技術の開発を推進し、もって地球環境保全に資することを目的とするもので、環境省が 2014 年度から実施している事業です。

2017 年度は、民間事業者から新規案件を公募し、採択するとともに、2015 年度及び 2016 年度からの継続事業とともに、各プロジェクトの進捗管理、補助金交付業務を実施しました。

### 2017年度における実績

- ・ 補助金交付規程、公募要領などを環境省と協議して策定するとともに、有識者による審査委員会での審議を経て採択基準を決定し、新規案件の公募(公募期間 2017 年 4 月 20 日～5 月 25 日)を実施しました。
- ・ 補助事業の公募にあたっては GEC ウェブサイトにて告知し、公募説明会を東京にて

開催しました。

- ・ 応募された案件について、書面審査及び有識者による審査委員会でのヒアリング審査を実施し、その結果を踏まえ環境省との協議により計 9 件の採択を決定しました。
- ・ 引き続き、8 月に二次公募(公募期間 2017 年 8 月 7 日～9 月 7 日)、12 月に三次公募(公募期間 2017 年 12 月 22 日～2018 年 1 月 16 日)を実施し、採択審査を経て、それぞれ 1 件及び 3 件の採択を決定しました。
- ・ 以上の 2017 年度新規採択案件(13 件)について、事業者からの補助金交付申請書類の審査を行い、順次交付決定を行いました。
- ・ 2016 年度の審査委員会による中間審査会において 2017 年度への事業継続が認められていた 2015 年度及び 2016 年度からの継続案件(各 3 件、計 6 件)については、2017 年 4 月より交付申請を受け付け、順次交付決定を行いました。

#### ■ 2017 年度の新規採択案件(13 件)

No.	代表事業者名	対象国	事業名(課題名)
17-1	株式会社ダイキアクシス	インドネシア	各種低質油脂を活用した高効率バイオディーゼル燃料製造プロセスの実用化開発
17-2	阪神動力機械株式会社	タイ	ASEAN 地域における廃水処理システム用省エネルギー水中曝気攪拌装置の開発
17-3	株式会社駒井ハルテック	フィリピン	フィリピン小規模離島向け台風対策風力発電機および多用途バッテリーによる余剰電力活用システムの開発・実証
17-4	宜興株式会社	インドネシア	アブラヤシ等の高熱量有機廃棄物の炭化物製造工程における省エネルギー化
17-5	株式会社市川環境エンジニアリング	ベトナム	RPF 製造販売事業における廃プラスチック中間処理の効率化
17-6	株式会社 JC サービス	タイ	化石燃料を活用しないトレフアクション技術によるゴム古木の燃料用ペレット製造技術の開発
17-7	株式会社 E&T 総研	スリランカ モルディブ	南アジア地域における蓄電池併設型太陽光発電システムの開発
17-8	株式会社 IHI 環境エンジニアリング	マレーシア、インドネシア、タイ	パーム油産業での未利用バイオマス活用工程におけるメタンガス回収率向上技術の開発
17-9	株式会社未来技術研究所	ベトナム	ベトナムにおける高効率廃棄物発電と低炭素運搬技術を組み合わせたゼロエミッション循環型社会インフラシステムの実証
17-10	株式会社ヴァイオス	マレーシア・タイ・ベトナム・パラオ	東南アジア諸国等における養豚場での糞尿利用メタンガス発電システムと膜処理による高度排水処理技術の開発
17-11	株式会社カネカ	サウジアラビア	サウジアラビアにおける砂漠環境順応型高性能太陽光発電システムによる CO2 排出量抑制技術の実証
17-12	WASSHA株式会社	タンザニア	太陽光発電を用いた充電サービスの CO2 削減拡大の為の環境価値見える化プラットフォーム開発・実証
17-13	宜興株式会社	インドネシア	低比重廃棄物の加圧減容・連続炭化及び廃熱利用システムの開発

■ 2015 年度からの継続案件 (3 件)

No.	代表事業者名	対象国	事業名 (課題名)
15-3	新日鉄住金エンジニアリング株式会社	フィリピン	未利用バイオマスを活用したエタノール製造システムの構築
15-6	萬世リサイクルシステムズ株式会社	フィリピン	セブ市における廃プラスチックのセメント工場向け代替燃料へのリサイクル事業
15-9	ヤンマー株式会社	ミャンマー	籾殻を活用したガス化コージェネレーションシステムの開発

■ 2016 年度からの継続案件 (3 件)

No.	代表事業者名	対象国	事業名 (課題名)
16-1	東洋紡エンジニアリング株式会社	タイ	太陽光発電による小型海水淡水化システムの開発
16-2	株式会社九電工	インドネシア	再生可能エネルギーを安定供給するエネルギー・マネジメントシステムの開発
16-3	株式会社瀧野工業	ミャンマー	バイオマスを燃料とするスターリングエンジンの改良による低コスト小規模発電及び動力システムの開発

- ・ 交付決定後、事業者にも毎月初に月次進捗報告書の提出を求め、事業の進捗状況を把握するとともに、事業者への連絡や現地検査等を通じて確認・指導を行いました。また継続事業者に対しては 10 月に、一次公募での新規採択事業者に対しては 11 月に、半期検査を実施し、各事業者の経費関係書類の管理状況を確認し、年度後半の経費管理についての指導を行いました。
- ・ 2018 年 1 月には継続事業者及び一次、二次採択事業者に中間報告書の提出を求め、それを基に 2018 年 2 月に審査委員会による中間審査を行い、事業の実績評価と次年度への事業の継続可否の評価を行いました。
- ・ 19 件のすべての事業について、実績報告の確認(実績報告書の審査及び現地検査含む)を行い、補助金交付額を確定し、2017 年度内に全案件について補助金を交付しました。
- ・ 2015 年度からの継続事業のすべて(3 件)及び 2016 年度からの継続事業のうちの 2 件(16-1 および 16-3)、2017 年度採択事業のうちの 2 件(17-4 および 17-8)が 2017 年度で事業が完了し、既に事業終了している 13 件と併せた、合計 20 件について 2018 年 3 月までの事業報告書を受領しました。この補助事業では、事業完了後 3 年間、毎年度事業報告書を提出することが義務付けられています。

**C. GCF・CTCN を活用した途上国への温暖化対策技術移転(平成 29 年度アジア・太平洋地域における GCF・CTCN 案件形成の能力向上支援等実施委託業務)**

GEC では、JCM 以外の枠組みによる途上国への技術移転を促進するため、2017 年 8 月に、環境省より「平成 29 年度アジア・太平洋地域における GCF・CTCN 案件形成の能



力向上支援等実施委託業務」を受託しました。本業務は、アジア・太平洋地域の途上国を対象として、我が国の低炭素技術を活用した緑の気候基金(GCF)及び気候技術センター・ネットワーク(CTCN)の案件を形成し、その過程で現地途上国側の能力向上を支援することを目的としています。そのために文献及び現地調査を通じた途上国における技術ニーズの把握、ニーズに対応した我が国の有する低炭素技術シーズの探索を行い、そのニーズとシーズを合致させ、具体的な案件形成を進めるとともに、案件形成プロセスを通じた途上国政府関係者の案件形成能力の向上支援を実施しました。

## 1) ニーズの整理・分析

### ① 文献等調査

アジア・太平洋地域の 18 カ国(インド、インドネシア、カンボジア、スリランカ、ソロモン諸島、タイ、ネパール、パキスタン、バングラデシュ、フィジー、フィリピン、ブータン、ベトナム、マレーシア、ミャンマー、モルディブ、モンゴル、ラオス)を対象に、各国のニーズを特定するため、当該国の国別約束(NDC)や技術ニーズ評価(TNA)及び技術行動計画(TAP)などの文献調査を行い、その分析結果、及び(2)ア)での技術シーズ分析結果を踏まえ、ヒアリング調査対象国としてアジア地域の 6 カ国(インドネシア、スリランカ、タイ、フィリピン、ベトナム、ミャンマー)を選定しました。

### ② 現地ヒアリング調査

上記①で選定した 6 カ国を対象とし、当該国の国家指定機関(NDA:GCF の窓口担当省庁)や国家指定組織(NDE:CTCN の窓口担当省庁)、その他関係機関を訪問し、現地ヒアリング調査を行いました。調査を通じ、①で得たニーズに関する情報、及び 2)①で得たシーズに関する情報に対する現地側の考え方などを聴取し、具体的に形成プロセスを進める案件の特定の検討を進めました。

また、この現地ヒアリング調査では、訪問国に所在する GCF の認証機関(AE:GCF に対して案件資金支援申請を行い、採択案件の管理を行う)及びその候補機関にも、ヒアリング調査を行いました。

実施時期	ヒアリング対象国	主なヒアリング先
2017 年 9 月 3 日～9 日	タイ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ タイ天然資源環境政策計画局(ONEP)(タイ NDA)</li> <li>・ タイ科学技術イノベーション政策局(STI)(タイ NDE)</li> <li>・ 国連環境計画(UNEP)アジア太平洋地域事務所(GCF の国際 AE)</li> <li>・ 国連開発計画(UNDP)アジア太平洋地域事務所(GCF の国際 AE)</li> <li>・ タイ温室効果ガス管理機構(TGO)</li> <li>・ 国際気候変動技術研修センター(CTIC)</li> <li>・ アジア工科大学(AIT)(CTCN コンソーシアム機関)</li> </ul>

実施時期	ヒアリング対象国	主なヒアリング先
2017年 10月4日～7日	ベトナム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ベトナム天然資源環境省(MONRE)(ベトナムNDE)</li> <li>・ベトナム計画投資省(MPI)(ベトナムNDA)</li> <li>・JICA 専門家(駐 MONRE)</li> <li>・市川環境エンジニアリング・ハノイ駐在事務所</li> </ul>
2017年 10月12日～15日	ミャンマー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミャンマー天然資源環境保護省(MONREC)(ミャンマーNDA、同NDE)</li> </ul>
2017年 10月16日～19日	フィリピン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境天然資源省(DENR)(フィリピンNDA)</li> <li>・Land Bank of the Philippines(LBP)(フィリピン国内ダイレクタアクセス機関(国内AE)候補)</li> <li>・アジア開発銀行(ADB)(GCFの国際AE)</li> </ul>
2017年 10月22日～26日	スリランカ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マハウェリ開発環境省(MMDE)(スリランカNDA、同NDE)</li> <li>・ADBスリランカ事務所</li> <li>・UNDPスリランカ事務所</li> <li>・JICAスリランカ事務所</li> <li>・スリランカ気候基金(SLCF)</li> </ul>
2017年 10月23～26日	インドネシア	<ul style="list-style-type: none"> <li>・財務省(MOF)(インドネシアNDA)</li> <li>・環境林業省(MEF)(インドネシアNDE)</li> <li>・鹿島建設インドネシア営業所</li> </ul>

## 2) 案件形成のための能力向上支援

### ① 我が国技術シーズの分析及び案件候補の特定

低炭素技術を有している、又は気候変動緩和案件の実施に関心のある、日本企業30社程度を選定し、訪問してヒアリングを行いました。ヒアリングでは、まずGCF・CTCNの制度紹介を行い、当該制度に関する情報を伝えた上で、訪問企業の持つ技術や案件に関する情報を聴取しました。その聴取した情報から技術シーズを分析し、GCF・CTCNへの支援申請の可能性のある案件候補を特定しました。

### ② 案件関係者の能力向上支援

1) ①でヒアリング調査を実施した6カ国のニーズ分析結果、及び上記①で技術シーズに関するヒアリング調査を実施した日本企業の技術シーズ分析結果に基づき、今年度の本事業の下で具体的な案件としての案件形成を進める以下の4件を特定しました。

種類	案件	形成対象国	関係日本機関
GCF	セメントキルンCO2回収・鉍物化利用(MCC&&U)による大規模GHG排出削減	タイ	一般社団法人セメント協会

種類	案件	形成対象国	関係日本機関
GCF	統合的廃棄物管理システムの導入	ミャンマー	JFE エンジニアリング株式会社
GCF	統合的廃棄物管理システムの導入 (スマート行政都市モデル事業)	スリランカ	JFE エンジニアリング株式会社
CTCN	RPF 普及のためのグリーンラベル認 証基準策定	ベトナム	株式会社市川環境エンジニア リング

これらの案件について、案件形成を目指した GCF コンセプトノート(CN) 3 件、CTCN リクエストフォーム(RF) 1 件の作成を行うとともに、そのプロセスに途上国の政府機関である国別指定機関(NDA・NDE)を巻き込むことで、能力向上支援を図る取組みを行いました。具体的には、現地側ニーズを満たす技術面の知見の共有、温室効果ガス排出削減の定量評価手法の考え方、CN/RF 作成過程での課題とその解決策の理解深化などに貢献しました。

### 3) 案件形成のための能力向上支援の成果に係る情報発信

上記 2)を通じて形成した GCF 案件及びその関係者の能力向上支援の成果をワークショップ(2018年2月13日、タイ・バンコクで開催、主催:環境省、ONEP、AIT、OECC、GEC)において発表しました。またパネルディスカッションでは、日本の技術保有民間企業のほか、現地側カウンターパート企業や途上国 NDA、国際 AE がパネリストとして、GCF 案件の開発や GCF 活用促進策についての議論を行いました。

### 4) 国内外の民間事業者向け相談窓口の設置・運営

上記 2)の技術シーズ探索のための民間事業者ヒアリングの後に、GCF 及び CTCN に関する問い合わせに対して、相談窓口を設置し、必要に応じて面談形式での対応を行いました。相談窓口設置に当たっては、環境省ウェブサイト上に GCF・CTCN の概要紹介のページを作成し、そこにメールアドレスを記載するなどして、広く GCF・CTCN に関する案件候補及び民間事業者の参画促進に寄与し、将来の更なる案件形成を進めるよう、支援を図っています。

### 3. 環境技術等に関する研修

#### (1) JICA 課題別研修事業

独立行政法人国際協力機構(JICA)からの委託を受け、開発途上国の技術者や行政官を対象に、「廃棄物管理技術(基本、技術編)コース」、「廃棄物管理技術(基本、技術編)(B)コース」及び「自動車大気汚染対策コース」の3つの研修を実施しました。

それぞれのコースの研修開始時には、各国研修員より「カントリーレポート」が発表され、参加国の課題を共有するとともに、研修修了時には、研修で得られた知見を自国の政策等に活用できるよう「アクションプラン」を作成し、発表しました。

開発途上国から研修の要請の多いコースについては、個々のニーズに十分対応できるよう、関係機関と調整しながら引き続き研修を継続することとしています。また、新たな分野での研修需要を見極めながら、研究機関及び関係機関との連携を強化していきます。

#### ■ 廃棄物管理技術(基本、技術編)コース

研修期間・研修員	内 容
2017 年 4月27日～6月20日  【11名】 カンボジア(2) パキスタン パプアニューギニア バングラデシュ 東ティモール フィリピン ベトナム ミャンマー ラオス(2)	【目的】対象国の廃棄物処理計画の策定と処理事業の実施におけるリーダーあるいは中核として活躍できる人材を育成する。 【協力機関】IETC、大阪市環境局、神戸市環境局、福岡市環境局、北九州市、福岡大学、東洋大学、大阪市立大学、大阪市立大学病院、南丹市八木バイオエコロジーセンター、(株)エックス都市研究所、国際航業(株)、高倉環境研究所、関西リサイクルシステムズ(株)、大和板紙(株)、川瀬産業(株)、サニーメタル(株)、大栄環境(株)、(株)共英メソナ、(公財)千里リサイクルプラザ、カンポリサイクルプラザ(株)、南但クリーンセンターなど 【講義】廃棄物処理概論、中間処理施設概論、衛生埋立技術概論、有害廃棄物処理技術概論など 【見学】ごみ収集・運搬作業、ごみ焼却施設、容器プラスチックリサイクル施設、コンポスト化施設、医療系廃棄物処理施設、衛生埋立処分場など

#### ■ 自動車大気汚染対策コース

研修期間・研修員	内 容
2017 年 7月24日～9月8日  【11名】 イラン エジプト スリランカ(3) タイ(2) 中国 フィジー メキシコ(2)	【目的】対象国において、環境対策技術及び都市交通対策の双方の視点から、都市の自動車排出ガスによる大気汚染問題の解決に向けた自動車公害防止計画等を策定・実施する。 【協力機関】大阪府立大学、大阪市立大学、大阪市環境局、京都市都市計画局、東京都環境科学研究所、近畿運輸局、近畿地方整備局、尼崎公害患者家族の会、(一社)日本自動車連盟(JAF)、マツダ(株)、大阪トヨペット(株)、日野自動車(株)、(株)数理計画、大阪環境保全(株)、日本気象(株)、(株)堀場製作所、オムロン(株)、中央復建コンサルタンツ(株)、(株)コモテックなど 【講義】自動車公害対策、浮遊粒子状物質(PM2.5等)の物理化学的特性など 【見学・実習】大気常時監視局、自動車検査場、走行モード試験、大気質簡易分析実習、大気拡散シミュレーションなど

## ■「廃棄物管理技術(基本、技術編)(B)コース」

研修期間・研修員	内 容
2018 年 2 月 1 日～3 月 6 日  <b>【8 名】</b> アフガニスタン(8)	<b>【目的】</b> 対象国の廃棄物処理計画の策定と処理事業の実施におけるリーダーあるいは中核として活躍できる人材を育成する。 <b>【協力機関】</b> 大阪市環境局、神戸市環境局、福岡市環境局、北九州市、福岡大学、東洋大学、大阪市立大学、(株)エックス都市研究所、国際航業(株)、高倉環境研究所、関西リサイクルシステムズ(株)、(公財)千里リサイクルプラザ、循環物流システム研究所など <b>【講義】</b> 廃棄物処理概論、中間処理施設概論、衛生埋立技術概論、有害廃棄物処理技術概論など <b>【見学】</b> ごみ収集・運搬作業、ごみ焼却施設、容器プラスチックリサイクル施設、コンポスト化施設、衛生埋立処分場など

## (2)GEC 海外研修員ネットワーク事業

GEC は、JICA 研修修了者へのフォローアップと開発途上国における的確なニーズの把握を目的として、1998 年度から「GEC 海外研修員ネットワーク」を構築しており、会員(研修修了者)を対象にしたウェブサイト(2005 年度より、名称を「JICA-GEC ネットワーク」とした)の運営や、現地でのフォローアップセミナーの開催等によりネットワークの強化を図っています。

GEC では、現在、一般に広く普及する SNS を利用した新しいネットワーク・プラットフォームの構築を検討しており、その移行措置として 2017 年度の登録は見送り、登録メンバー数は 1,574 名のままとなっています。

2018 年度から新たな SNS によるネットワーク事業を再開し、2017 年度の帰国研修員についても事後登録する予定としています。