

公益財団法人 国際環境技術移転センター

ICET

地球の環境を守るアイセット



For the future of the Earth
For the future of the Earth

～ 明日の地球のために ～



設立の目的

公益財団法人国際環境技術移転センター(略称:ICETT/ アイセツト)は、我が国及び諸外国が有する環境保全に関する技術を他の地域に移転し、地球規模での環境問題を改善することを目的に、産・官・学の協力によって設立されました。

ICETT は、諸外国の特性に応じた各種事業を実施し、円滑な技術移転を推進することで、地球環境の保全及び世界経済の持続的な発展を目指しています。

目次

研修及び指導

- 2 ● 四日市市委託
天津環境交流事業
- 3 ● 国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST) 助成
日本・アジア青少年サイエンス交流事業 (さくらサイエンスプラン)
- 4・5 ● 国際協力機構 (JICA) 委託
パラオ国ガッパン州イボバン、アイメリーク州モンガミにおける官民協働
ごみゼロ社会推進事業 (地域活性化特別枠)

調査及び研究

- 6 ● 中部経済産業局委託
地域中核企業ローカルイノベーション支援事業
(中部地域の新たな資源循環型ビジネスモデル構築支援事業)
- 7 ● 四日市市委託
海外展開新規提案事業
- 8 ● 自主事業
プラスチック資源循環に係る企業の海外展開支援事業

交流及び連携

- 9 ● 再生可能エネルギー・省エネルギーパートナーシップ委託
クリーンエネルギー事業への資金調達支援事業
アジアクリーンエネルギー・ファイナンス・フォーラム (AFCCEF-9) 及び西アフリカクリーンエネルギー・ファイナンス・フォーラム (WAFCCCEF-4) の開催
- 10 ● 四日市市委託
高校生地球環境塾

情報提供及び普及啓発

- 11 ● 自主事業
環境講座

コラム

- 11 ● バヌアツ共和国派遣記

本号では、紹介している事業に関係の深い持続可能な開発目標 (SDGs) のアイコンを表示しています。



天津環境交流事業

概要

四日市市と中華人民共和国天津市とは、1980年の友好都市提携以来、さまざまな分野で交流を続けています。その交流の一環として、当財団では1993年から、天津市が抱えている環境問題の改善を目的とした研修を四日市市から受託して実施しています。これまでに136名が四日市市での研修を受講し、一方天津市でのセミナーには984名が参加しています。2019年度は、「水環境の改善」をテーマとして、天津市でセミナーを開催し、四日市市で研修を行いました。

背景と目的

天津市では、著しい経済発展を遂げる一方で、多くの環境問題が発生しており、その改善が喫緊の課題となっています。そのため、天津市生態環境局の職員等が日本の環境技術や管理手法を理解し、天津市の環境改善に役立てることを目的として、本事業を実施しました。

内容

1) 天津市での環境保全セミナー

2019年10月9日、10日の2日間、天津市内でセミナーを開催し、天津市の生態環境局や研究者等67名が参加しました。セミナーでは、天津市の専門家が天津市の水環境の現状について発表し、日本側の専門家が「水環境の保全に関する制度」、「汚濁化した閉鎖性水域の水環境再生」、「沿岸部の工場施設におけるレスポンスブルケア活動」について発表しました。また、2日目の最後のセッションでは、水環境の改善に関する自由討論を行いました。



環境保全セミナーの様子

2) 国内受入研修

日本国内で実施した研修には、2019年11月10日から11月23日までの14日間、天津市生態環境局職員など6人が参加しました。研修では四日市市職員から現在の環境行政の取り組みについて学んだ後、日本の水質汚濁防止に関する法制度や技術について学習しました。その他にも、企業や公的機関を訪問し、水質保全技術に加えて環境教育や企業の責任などについても学びました。

さらに研修員は、尼崎運河に赴き、10月のセミナーで学んだ閉鎖性水域における水環境再生の技術について実際

に見学し、大阪府内の企業や水道局において、水処理の技術や下水再生水複合利用事業について学びました。



国内受入研修の様子

成果と展望

天津市での環境保全セミナー、及び国内受入研修の参加者からは、以下のような意見が寄せられました。

環境保全セミナー

- ・水環境改善の業務を行う上で、広範な理解を得ることができた。自身の業務を行う上で、非常に参考になった。
- ・政策面の紹介のみならず、事例についても解説があり、大変勉強になった。汚染防止事業は持続可能であると認識した。
- ・中国側と日本側のさまざまな視点から検討を行い、両国の環境改善の目標と対策は、かなり合致していることがわかった。

国内受入研修

- ・研修は、理論と実践が組み合わせられており、内容が豊富で分かりやすく、とても満足している。
- ・汚水・雨水処理について全面的に勉強することができて、見識が高まったと感じる。

2018年に中国中央政府の旧環境保護局と他部の環境を所管する組織とが統一され、生態環境部に格上げされたことに代表されるように、中国は国全体として環境改善に力を入れており、本事業にかかる期待は益々高まっています。今後も天津市の課題に即したテーマを取り上げ、天津市の環境改善の一助となるような事業を目指します。

日本・アジア青少年サイエンス交流事業 (さくらサイエンスプラン)

概要

JST のさくらサイエンスプランでは、アジアを中心とする国・地域の優秀な青少年に、日本の先端的な科学技術に触れる機会を提供することを通して、科学技術イノベーションに貢献しうる海外の優秀な人材との継続的な研究等の交流促進を目的としています。今回は2018年度に引き続き、パラオ共和国（以下パラオ）より高校生10名、引率者（教員）2名を受け入れ、パラオの廃棄物管理問題を背景に、環境保全をテーマに交流プログラムを実施しました。

背景と目的

パラオでは、観光客の増加に伴い、ごみが増え続けています。一方、ごみは焼却処分しておらず、新たに建設される埋立処分場の延命化を図るためにも、廃棄物の削減が喫緊の課題になっています。このような廃棄物管理問題を背景に、本プログラムでは、環境保全をテーマに、パラオの高校生が日本の最先端科学技術の学習を通して、日本の廃棄物管理の取り組みなどについて理解を深める機会としました。

内容

1) 概要

2019年9月4日から10日までの7日間、公立パラオ高校 (PHS) と私立ベラウモデクゲイ高校 (BMS) から高校生計10名を招へいして、日本の科学技術を通じた廃棄物管理の取り組みなどについて理解を深めるプログラムを実施しました。パラオの高校生は、講義や見学、実習によって、日本の地方自治体や企業による適切な廃棄物管理方法やリサイクル技術、大学や研究機関での研究や分析手法など、日本のさまざまな科学技術を学びました。

2) 三重県との関係

パラオと友好提携を結んでいる三重県への表敬訪問では、両国の交流の歴史を含め、日本の一般的な廃棄物処理や三重県でのマイバッグなどの取り組みについて学習しました。2019年は日本とパラオの外交関係樹立25周年、また、パラオの前大統領の父が三重県出身であることなどから、高校生は、三重県に対してより一層親しみを覚えたようで、三重県庁職員との交流は和気藹々とした雰囲気になりました。

3) 交流・体験

三重大学では教授と大学生のサポートのもと、大型風洞実験装置での強風実験やグループワークによって風力発電について学びました。その他、三重県保健環境研究所での分析機器の見学や水道水、温泉水などの濁度測定などの実習、その他名古屋市科学館なども訪問しました。いずれ

の施設でも、皆好奇心を持って積極的に観察していました。

また、日本の高校生や地域の方々ともさまざまな形で触れ合いました。今年で2回目となった三重県立川越高校との交流では、英語の授業に参加してパラオの国や高校生活について紹介し、また、英語クラブの生徒と民族ダンスなどで盛り上がりました。さらに、地域のボランティアの家庭で休日を過ごすなど、さまざまな場面で日本文化にも触れました。



三重県保健環境研究所での実習

成果と展望

今回のプログラムを通し、パラオの高校生は自国での廃棄物管理の現状やあり方を再認識したようでした。帰国後、プログラムに参加した高校生10名は、約100名規模の2校合同の報告会を実施し、日本で環境に関して学んだことや、日本の技術の素晴らしさ、日本の豊かさや美しさなどを語り、日本での学習内容や経験を多くの生徒と共有しました。

両校長からは、今回のプログラムが両校にとっても良い交流の機会となったことに感謝されるとともに、ハイレベルな人材の育成のために、日本のさまざまな科学技術を学習できる当該プログラムへの参加は意義深いとのことをご意見をいただきました。

科学技術振興機構 (JST) のご支援の下、当財団とパラオ、高校の友好をより一層深める機会を得ましたこと、また、ご協力いただきました三重県、四日市市をはじめとする県内の関係者の方々はこの場をお借りしてお礼申し上げます。



プログラム修了後の記念写真



パラオ国 ガップン州イボバン、アイメリーク州モンガミにおける 官民協働ごみゼロ社会推進事業(地域活性化特別枠)

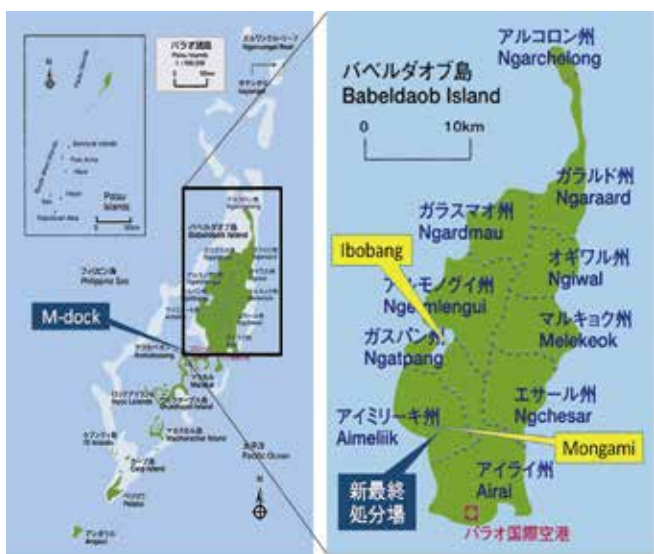
概要

三重県と当財団は、パラオ共和国（以下、パラオ）の公共基盤・産業・商業省公共事業局（BPW）、高校、その他協力団体などと共に、JICA 草の根技術協力事業として2018年8月20日～2021年8月19日までの3年間で標記の「官民協働ごみゼロ社会推進事業（地域活性化特別枠）」を計画・実施しています。

背景と目的

パラオは、約488km程の国土面積に人口は約2万人という小さな島嶼国で、美しい海に囲まれ多いときでは年間8.5万人もの観光客が訪れることもあり、廃棄物量の削減が大きな課題となっています。

この事業では、カウンターパート（C/P）のBPWと選んだ2つの地域、ガップン州イボバン地域とアイメリーク州モンガミ地域を対象として住民によるリサイクルを推進し、現在アイメリーク州に建設中の新最終処分場に投棄するごみの減量化を目指しています。



引用元：国際機関太平洋諸島センター、一部追記

うパラオ高校やベラウモデクゲイ高校の生徒にも廃棄物の減量や再生化等を考えてもらう機会を提供し、継続して事業へ協力をしてもらうことを目標としています。そのため、対象地域の住民に配布したりサイクル物回収カレンダーには、高校生により作成された啓発ポスターもプリントして紹介しています。

今年度は、各家庭がドラム缶の中に混ぜて捨てていたものの中から、缶詰の缶、ガス缶、プラスチック製の袋や容器（軟質・硬質の2種類）、飲料瓶以外のガラス製容器、紙類（段ボールや新聞類）の6種類を決めて、イボバン地域、モンガミ地域に4ヶ所ずつ、日本の例も参考に回収拠点となるリサイクルステーションを設置し、1月から分別回収を開始しました。これらを利用することで処分場に投棄する量を削減できるように住民が分別に取り組んでいます。

2) 本邦研修

2019年6月11日から6月19日までの9日間、パラオ国政府及び州政府職員やW/Tメンバーなど8名を招へいし、三重県内で研修を実施しました。

研修では三重県職員から廃棄物行政の取り組みを、四日市市職員からごみ処理計画や環境教育について学んだ後、菰野町自治会のご協力により、地元住民が行政に協力してごみの分別を進めている状況を見学しました。その他にも、企業や公的機関を訪問し、廃棄物の最終処分や鳥羽市の漂着ごみへの対処、再生品の販売、廃食油のリサイクル、そして近い将来パラオにおいても問題となることが予想される廃自動車のリサイクル技術などについても学びました。

さらに研修員は、茶道体験により「日本文化の精神」に触れ、伊勢神宮参拝時には式年遷宮により建設技術の伝承のみならず、それまでの柱、鳥居、お札等も他の神社にて継承されることも学びました。

帰国後、研修員は、滞在中に見学した日本のリサイクルステーション等を参考にして、自分たちのリサイクルステーションの設計を検討する際にもいろいろな意見を出していました。

内容

1) 現地での活動

この事業では、活動初期に対象地域のイボバンとモンガミの住民の中から「ごみゼロ社会を推進するワーキングチーム（W/T）」を設立しました。このW/Tは、パラオ国政府、州政府と住民とを連携させて、事業のリーダーとして継続して活動を推進することを目指します。

また、対象地域の住民だけでなくパラオの将来を担



廃食油のリサイクル（本邦研修での石鯰づくり実習）

成果と展望

この事業では、C/PのBPWと共に住民集会を開催し、住民に丁寧に説明を行い、住民の意見をなるべく取り入れながら合意形成を図りつつ、事業を進めてきました。本邦研修の開催後は両地域の住民も招いて、合同で発表会を開催し、参加者と情報を共有しました。ごみを回収する網かごの作成やリサイクルステーションの設計や設置を経て、住民の活動への参加意識も高まってきています。今まで全くリサイクルされていなかった6種類のリサイクル物が回収され、その都度重量を記録し、BPWより、どのくらい排出され、リサイクルに回せたかを住民に周知しています。

先行して活動を開始しているイボバン地域の住民は、リサイクルステーションの使い方や使用中に発生した課題についても住民同士で話し合いを行い、その都度、改善を提案する様子も見られるようになりました。

モンガミ地域についても利用を重ねるうちに地域的な課題が発生するものと思われませんが、継続的な活動のためにW/Tで自主的に話し合い、解決に導いていくようになることを期待しています。今後も現地での活動を継続する中で、よりよい方法を見出して、パラオでごみの分別やリサイクルが継続され、廃棄物の減量化が根付くようにしていきたいと考えています。



リサイクルステーションでのごみの回収風景

コラム

パラオの嗜好品 ‘ビートルナッツ、



ビートルナッツ（Betelnuts）はビンロウとも呼ばれるヤシ科の植物です。タバコやアルコールと同じように、嗜好品として主に東南アジアでよく見られます。

パラオでは、男性、女性共にタバコよりもビートルナッツを好んで噛んでいます。この木の実と石灰を一緒に口に含んで噛むと、気分が高揚するそうです。この時、化学反応で口の中が真っ赤になります。噛んだあとのクズと唾液は飲み込むと体に悪いので、吐き出します。建物の中などでは、ペットボトルや空き缶を利用して吐き出しますが、野外では、路上へ吐き出すこともしばしばあります。

ほとんどのパラオ人が「良くない物」と分かっているにもかかわらず止められない習慣になっています。そのため、子どもは噛みません。大人になってからの嗜好品です。

また、噛んだ後のビートルナッツのくずには多量の唾液が含まれており、これをペットボトルや空き缶の中に吐き出すと、それらの容器はリサイクルのために回収している資源物としては回収できません。他のごみと一緒にゴミ捨て場（オープンダンプ）や埋め立て処分場に捨てられます。

私たちは、3Rを推進する活動の中で、パラオ人の習慣を尊重しつつ、このビートルナッツくずの容器のリサイクル化や、くり返し使える代替容器などについて引き続き考えていきたいと思っています。



地域中核企業ローカルイノベーション支援事業 (中部地域の新たな資源循環型ビジネスモデル構築支援事業)

概要

中部地域において、今後大量廃棄が予想される太陽光パネルや埋め立てが問題となっている炭素繊維強化プラスチック（CFRP）に係る資源循環型ビジネスの創出を目指し、地域内外の民間企業・試験研究機関等と連携しながらネットワークを深め、リサイクルに関する優れた技術を有する地域中核企業群が、国内外問わず新たなビジネスモデルを構築できるよう多面的に支援することを目的として本事業を実施しました。

背景と目的

2019年6月に、経済産業省より「循環経済ビジョン 骨子(案)」が示され、我が国としての対応の方向性(各論)において、技術進歩に伴う新たな廃棄物問題に対応したリサイクルシステムの整備として、CFRPや太陽光パネルのリサイクルの必要性が明記されました。また、中部地域では、自動車や航空機をはじめ主要なものづくり産業が集積しており、高度な技術力を有する動脈産業や研究/支援機関も多数存在しています。各主体が連携し、国の資源循環政策に沿って、今後大量の廃棄が想定される太陽光パネルや炭素繊維強化プラスチック（CFRP）に係る資源循環型のビジネスモデル構築に取り組む事業者の支援を図ります。

内容

1) 太陽光パネルリサイクルに関する新たなサプライチェーン構築のためのネットワーク作り

太陽光パネルは、2035～37年に排出量のピークを迎える見込みであり、年間17～28万トン程度（産業廃棄物最終処分量の1.7～2.7%）にのぼると想定されています。太陽光パネルは、長期間の使用や耐候性等を高めるため、封止剤（EVA）でガラスと太陽電池セルを固めた非常に強固な構造です。それ故、リサイクル時にはこのEVAの分離・除去が大きな課題となっています。また、現在のところ使用済み太陽光パネルは処分費が安価な管理型最終処分場で処分されるケースが多く、今後、使用済み太陽光パネルの大量廃棄により、産業廃棄物の最終処分場のひっ迫も予想されており、資源の有効利用を図る必要があるとされています。

以上の背景より、太陽光パネルのリユース・リサイクルについて企業・団体へのヒアリング調査を実施し、課題を抽出するとともに、太陽光パネルリサイクルに関するセミナーや関係者意見交換会を開催しました。

2) CFRP リサイクルに関する循環ネットワーク拡大

現在、ほとんどが埋立処分されている廃CFRPを有効

活用できる社会の構築を目指して、さまざまな立場の関係者を対象に先進的な取り組みを紹介するセミナーを開催しました。またCFRPリサイクルビジネス形成に向けた課題に関して事業者間での意見交換会を実施しました。

3) CFRP リサイクル技術の更なる発展につながる日独国際共同研究を見据えた欧州技術動向調査及び関係者ヒアリング、情報発信

CFRPからの優れた炭素繊維回収技術を有する地域中核企業群の国内外への事業展開を支援するために、国内中間基材メーカー等へのリサイクルの取り組み等に関するヒアリング、及び欧州の公的研究機関や行政官らとの意見交換等を行いました。

4) 大手企業とのオープンイノベーションの実施

大阪ガス株式会社イノベーション推進部オープンイノベーション室より、最新のニーズ情報を提供して頂き、解決できる技術を有する中小企業とのマッチングの機会を提供しました。

成果と展望

太陽光パネルのリサイクルに関しては、セミナーや関係者意見交換会等を通じて、ガラスリサイクル材の活用に関する新たな取り組みが形成されました。また、CFRPリサイクルに関しては、企業へのヒアリングによりCFRPリサイクルのビジネス形成における課題等を抽出するとともに、先進的な取り組みを紹介するセミナーや事業者間での意見交換会を通じて、連携した取り組みに向けた新たなネットワークが構築されました。

本事業にて創出されたこれらの取り組みやネットワークについては、オープンイノベーションでのマッチング結果とともに、今後の活動・進展が期待されます。



太陽光パネルリサイクルセミナー

海外展開新規提案事業

概要

四日市市内の中小企業がハイフォン市及び周辺地域へ事業展開を検討するにあたり、重要な判断材料となる現地のニーズや操業環境、行政等からの支援策などの情報を調査し、結果を企業への情報提供用資料にまとめました。

背景と目的

四日市市は、2016年にベトナム社会主義共和国（以下、「ベトナム」という。）計画投資省外国投資庁及び同国ハイフォン市との間で経済分野における相互の連携・協力を主要内容とした交流促進に関する覚書を締結しました。

これに基づき四日市市では2016年より、市長や商工会議所等による訪問団をハノイ市及びハイフォン市へ派遣し、現地進出企業や政府機関への訪問、インフラ整備状況の視察を実施してきました。またハイフォン市からも同市外務局副局長をはじめとする交流訪問団が四日市市に來訪し、ハイフォン市の概要や同市内で日本企業が事業展開を図る上での優位性などについて、市内企業を対象としたセミナー内で説明するなど、両市では経済交流の活発化に向けた取り組みを実施してきました。

本事業は、四日市市内の中小企業がハイフォン市及び周辺地域へ事業展開を検討するにあたって重要な判断材料となる現地ニーズや操業環境、行政等からの支援などの関連情報を調査、提供することを目的として実施しました。

内容

2019年7月29日から8月3日まで、四日市市内の中小企業がハイフォン市内で新たな事業展開を行う、もしくはベトナム国内へ進出済みの既存事業の拡大に資する可能性調査として、ハイフォン市の幅広い分野の機関からニーズや意見の収集を行うことを目的に現地調査を実施しました。また事前の情報収集としてインターネットや文献検索及び企業のベトナム進出に関連するセミナーに参加しました。

現地調査では、現地の行政機関であるハイフォン市人民委員会から当市の現状や外資企業への優遇措置等の支援策等について、次に同市内に立地する工業団地及び当工業団地に進出している日系企業から外資企業の入居メリットやハイフォン市進出の経緯や事業の運営状況等について、また国際協力機構（JICA）ベトナム事務所、日本貿易振興機構（JETRO）ハノイ事務所等の支援機関からベトナムでの経済動向や投資環境等の状況について聞き取りを行いました。

また、ハイフォン市への進出にあたってのメリットや

注意点のほか、製造業、サービス産業、環境保全産業、ロジスティクス産業、教育産業が現地の課題解決に資する技術支援の可能な分野・業種として期待できることを確認できました。

以上、この調査結果を踏まえ、四日市市内の中小企業がハイフォン市への事業展開を検討するための情報提供資料をとりまとめました。

成果と展望

本事業を通じて、ハイフォン市の経済発展状況や行政による優遇措置等の支援施策及び既に進出した日系企業の状況を確認し、ハイフォン市への進出の可能性を見出すことができました。

また現地調査でのヒアリングにて、ベトナムでは日本製品の品質が優れていることが認識されており、日本製品の信頼度の高さがうかがえました。

ハイフォン市では、イオンモール株式会社が2020年夏の開業を目指して店舗を建設しています。この開業を機に日本製品の優れた品質、ひいては四日市市の物産品をアピールする取り組みも考えられます。

今後、四日市市とハイフォン市がより一層の関係強化を図り、さらなる経済交流が進むことで、四日市市内の中小企業のハイフォン市及び周辺地域への事業展開が促進されることを期待します。



ハイフォン市人民委員会訪問



開発が進むハイフォン市内



プラスチック資源循環に係る企業の海外展開支援事業

概要

当財団は、プラスチック資源循環への取り組みとして、太平洋島嶼国を対象に優れた環境保全技術を有する企業の進出を支援するため、JICA「中小企業・SDGs ビジネス支援事業」の枠組みにおける案件形成を目指しています。2019年度は名古屋市でのセミナー・勉強会及びフィジーでの現地基礎調査を実施しました。

背景と目的

日本政府の「プラスチック資源循環戦略」(2019年5月31日付)を受け、当財団としても地球規模の環境、廃棄物問題の解決に向けて環境技術移転を通じて貢献していきたいと考えています。

特に、大洋州の小島嶼開発途上国では狭小性、隔絶性、遠隔性、海洋性といった特性から、廃プラスチックを含めた廃棄物処理の課題を抱えており、現地で廃棄物管理に係る技術協力プロジェクトを長年実施してきたJICAからも、企業の技術力による解決に期待が寄せられています。

内容

1) セミナー・勉強会の開催

2020年2月4日に、「太平洋島嶼国における環境ビジネスのポテンシャルを考えるセミナー・勉強会」を名古屋市において、開催しました。

太平洋島嶼国は豊かな観光資源に恵まれている一方、人口増加や地球温暖化のインパクトを受け易く、環境保全への配慮が必要な地域です。今回はそういった地域での環境ビジネス、特に廃棄物関連ビジネスのポテンシャルについて、参加者の皆様へ情報提供すると共に質疑応答・意見交換の場を設けました。



セミナー・勉強会 (ナゴヤ イノベーションズ ガレージ)

2) フィジー現地基礎調査の実施

2020年2月22日から3月6日までの14日間、フィジー共和国(ビチレブ島)において現地基礎調査を実施しました。本調査での目的は主に下記3項目でした。

1. 廃棄物(特にプラスチック廃棄物)に関する現状及び課題の把握

2. プラスチック廃棄物処理技術を有する日本企業による事業可能性調査のための情報収集
3. 国際機関 太平洋諸島センター(PIC)主催の対フィジー官民合同経済ミッションへの参加と情報交換

現地では、廃棄物に関連する水事業・環境省、JICA フィジー事務所並びに J-PRISM (JICA の大洋州地域廃棄物管理改善支援プロジェクト) 専門家、各地方自治体、ホテル観光協会、製造業、リサイクルに携わる企業、大学など、合計30近くの組織・団体・関係者と面会し、現地情報の収集及び日本企業の廃プラスチック処理技術の紹介をすることができました。



ラウトカ市のリサイクルステーション(JICA J-PRISM 事業での導入)

成果と展望

セミナー・勉強会では、参加者の皆様に太平洋島嶼国の現状に関して基本情報を提供し、また太平洋島嶼国に関心を持つ企業・組織とのネットワークを築くことができました。

現地基礎調査ではフィジーでの廃棄物管理改善に関する需要は高く、緊急性があることが確認できました。また、日本企業の廃プラスチック処理技術について、現地政府、自治体、企業等から非常に好意的かつ高い期待が寄せられました。

今後は、現地基礎調査結果について、関心を示す企業等への第2回勉強会を企画するとともにJICA「中小企業・SDGs ビジネス支援事業」を枠組みとした案件形成を目指して、フィジーへの再訪問を含め、準備を進めていきます。



クリーンエネルギー事業への資金調達支援事業

概要

当財団は発展途上国の気候変動対策やクリーンエネルギー事業の支援を目的として、事業開発者の資金調達を支援する「民間資金調達支援ネットワーク (PFAN)」事業を推進しています。2019年度はその一環として、再生可能エネルギー・省エネルギーパートナーシップの委託を受けて、アジア地域で事業開発ワークショップと投資フォーラムを、西アフリカ地域で投資フォーラムを開催しました。

背景と目的

クリーンエネルギー事業の実現においては、資金獲得に必要な事業計画書の作成やそのプレゼンテーションにおける事業開発者の能力の不足、事業開発者と投資家とのマッチングの機会の不足などが障壁として指摘されています。

この障壁を取り除くため、PFAN 事業では事業開発者に対して提案書作成等にかかる助言・指導を行い、さらに事業開発者と投資家とのマッチングの場である投資フォーラムを開催することで資金調達をサポートし、発展途上国におけるクリーンエネルギー事業の実現を目指しています。

内容

1) アジア地域での事業開発ワークショップと投資フォーラム (アジアクリーンエネルギー・ファイナンス・フォーラム: AFCCEF-9)

①事業開発ワークショップ

開催日: 2019年4月23日~25日

場所: タイ・バンコク (Arnoma Grand Bangkok Hotel)

参加者: 57名 (事業開発者、専門家等)

本ワークショップは、投資フォーラム (AFCCEF-9) に向けての勉強会という位置づけで、応募案件の中から書類による一次選考を通過した優良20案件の事業開発者を対象に行いました。ワークショップでは、事業計画や投資家へのプレゼンテーションに関して、専門家や投資家による指導が行われました。



事業開発者、専門家と PFAN 関係者

②投資フォーラム (AFCCEF-9)

開催日: 2019年11月1日

場所: シンガポール (Marina Bay Sands, Sands Expo and Convention Centre)

参加者: 138名 (投資家、事業開発者、専門家、審査員等)

事業開発ワークショップ後の二次選考により選抜された10案件の事業開発者が、事業資金獲得の糸口とすべく、投資家、金融機関関係者の前で事業計画を発表し

ました。今回の投資フォーラムは、より多くの有力投資家の参加を期待して、Sustainable Energy Association of Singapore (SEAS) 主催の Asia Clean Energy Summit (ACES) の一環として開催されました。

フォーラムはコンペティション形式で行われ、審査の結果、下記の案件が表彰されました。受賞者の中にはすでに投資家との融資契約を結んだ案件もあります。



投資フォーラムの様子

○優勝案件

- ・カンボジアを中心としたバイオマス燃料の製造・販売事業

○準優勝案件 (2件)

- ・ベトナムでの電動自転車のシェアリングシステム事業
- ・インド等での中小農家向け灌漑管理システム事業

2) 西アフリカ地域での投資フォーラム (西アフリカクリーンエネルギー・ファイナンス・フォーラム: WAFCEF-4)

開催日: 2019年9月26日

場所: コートジボワール・アビジャン (アフリカ開発銀行)

参加者: 77名 (事業開発者、専門家等)

フォーラムはコンペティション形式で行われ、書類選考等を通過した8案件の事業開発者が、投資家を前に事業計画を発表し、投資を求めました。



フォーラム会場 (アフリカ開発銀行)

審査の結果、下記案件が表彰されました。投資フォーラム後も PFAN は資金獲得に向け、各事業開発者への支援を継続しています。



表彰セレモニー

○優勝案件

- ・ナイジェリアの太陽光発電事業

○準優勝案件 (3件)

- ・トーゴの太陽光発電事業
- ・ガーナの廃棄物による発電事業
- ・ガーナの LED ライト、太陽光発電事業



高校生地球環境塾

概要

当財団では四日市市からの委託事業として、高校生を対象とした「地球環境塾」を開催しました。2019年度は「循環型社会を目指して～ごみ問題から世界の環境を考えよう～」をテーマとし、2019年7月29日から8月5日までの8日間、実施しました。

背景と目的

毎年夏休み期間中に四日市市の友好都市である中国天津市、姉妹都市である米国ロングビーチ市の高校生を招き、四日市市の高校生と共に環境問題等について研修及び意見交換を行い、相互理解を深めることにより、次世代を担う青少年が国際的な視野から環境について考え、各都市において環境保全活動の活性化につなげることを目的としています。2019年度で12回目の開催となりました。

内容

約一週間のプログラムでは、さまざまな施設や企業などを訪問しました。主な訪問先は次のとおりです。

- 四日市公害と環境未来館
- 四日市市クリーンセンター
- 三菱ケミカル 三重事業所
- かぶせ茶カフェ
- 大四日市まつり
- 京エコロジーセンター（京都市）



四日市市長・議長への表敬訪問

上記のプログラムに加えて、近年注目が集まっている海洋プラスチック問題について学ぶため、四日市大学環境情報学部の千葉賢教授の講義を受講し、吉崎海岸でのフィールドワークも行いました。実際に海洋プラスチックを目の当たりにすることで、世界中の人に関係する問題として深く捉えることができました。

また、本事業の効果を参加者以外の四日市市内の高校生にも波及させることを目的に、「四日市市内高校との

交流」を催し、四日市市内の3校（四日市高校、四日市西高校、海星高校）がそれぞれ準備した環境交流企画を実施しました。高校生たちは互いに環境問題を学びあうことで、多様な視点を持つことができました。



吉崎海岸でのフィールドワークの様子

また、本事業は文化的な国際交流を深めることも目的の一つです。四日市商業高校華道部に協力していただき、華道体験を行いました。参加者は、日本の伝統文化を学びながら、同年代の高校生と国際交流を行うことができました。

一週間の研修の成果を発表する「成果発表会」では、高校生たちは各都市混合の2チームに分かれ、世界のごみ問題を解決するために、今後、各都市において自分たちが取り組むことを提案しました。また、発表後には、大阪産業大学デザイン工学部の花嶋温子准教授に講評と講演「いまでもごみは環境問題の基本です」をいただき、参加した市民の方と共にごみ問題についての理解を深めました。

成果と展望

一連のプログラムを通して、高校生たちはごみ問題に関する知識を習得するだけにとどまらず、それらの目標を達成するために、各都市において今後自分たちが取り組んでいきたい具体的な環境保全の取り組みを提案するなど、大きな成長を見せました。

今回の地球環境塾で結ばれた友情を通して、それぞれの都市の未来を担う高校生たちが、これからも交流を継続し、近い将来、天津市、ロングビーチ市、そして四日市市の環境問題の改善、そして友好の架け橋となる人材として活躍されることを祈念します。

環境講座

概要

当財団では、財団の活動を紹介するとともに、環境保全の意識を高めるため、見学の受け入れや学校等を対象とした環境講座を行っています。

2019年度の実績

見学者：菰野ユネスコ協会、東京大学地域未来社会連携研究機構（三重サテライト）、（公財）地球環境戦略研究機関（北九州アーバンセンター）等

環境講座：四日市大学

また上記の他、四日市市が主催する環境イベントに参加しました。

2019年度の当財団への来訪者は計17名、環境講座の参加者は計51名となり、多くの方に当財団の活動について知っていただくことができました。

これからも小学生から大学生・一般まで幅広い世代に環境保全の重要性を伝える活動を続けてまいります。



コラム

バヌアツ共和国派遣記

南太平洋上に浮かぶ、南北約1200kmに渡る83の島々からなる「バヌアツ共和国」。この島にJICA海外協力隊事業理解促進調査団の一員として、2020年2月22日から29日までの8日間、派遣されました。今回は、派遣中に見聞きしたこの島のごみ対策、嗜好品について紹介します。

1 ごみ対策

バヌアツでは国が積極的にプラスチック減量対策を進めており、スーパーマーケットでのプラスチック製のレジ袋、ストロー、食品関連のトレイの配布を禁止する条例が2018年7月から施行されています。また2019年12月からはフォーク、スプーン等を加えた7品目のプラスチック製品の使用が禁止されています。

一方、最終処分場に集められるごみは分別がされておらず、リサイクルも進んでいない状況です。

このため、バヌアツでは、生ごみを微生物の働きで分解して堆肥にするコンポストの導入拡大を図ろうとしています。

更に、コンテナデポジット制度※の導入も図ろうとしています。

※空き缶やペットボトル等の容器に入った商品の購入者が、商品を購入する際に空き缶やペットボトルの料金を「預り金」として支払い、指定の場所にこれらの容器を持ち込むと「預り金」の全部又は一部が払い戻される制度



ごみの最終処分場

2 カバ

カバという動物のカバを思い浮かべる人が多いと思いますが、バヌアツでカバと言うとコショウ科の木の根を潰して絞った汁に、少量の水を混ぜた飲み物のことです。

見た目は泥水のような茶色をしており、飲むと舌や喉がヒリヒリしますが、気持ちを鎮める効果があるそうで、バヌアツ人は好んで飲んでいました。

また、市内には、カババーと呼ばれるバーがいくつかあり、バーによって少しずつ味が異なるそうです。カバの値段は注文する量によって異なりますが、最低1杯50円くらいから飲むことができます。

私はカバを少し舐めたのですが、その後、お腹の調子が回復するのに一週間程度かかりました。カバはフィジーやトンガ等の大洋州の国でも飲まれているので、胃腸に自信のある方で現地に行く機会がありましたら、是非チャレンジしてみてください。



カバ

地球環境部事業企画課 近藤