

ICET

25周年
記念合併号

2015 No. 62

Toward a more livable earth





設立 25 周年を迎えて

会長 三田 敏雄会長（一般社団法人中部経済連合会）

公益財団法人国際環境技術移転センター（ICETT）は、1990年に産業界と三重県及び四日市市の連携により設立され、本年度で創立25周年という節目を迎えることができました。これも、ひとえに皆様方のあたたかいご支援、ご協力の賜物と厚く感謝申し上げます。

ICETTは設立以来、我が国の環境保全システムを円滑に移転することで諸外国の環境改善をめざし、地球環境の保全と世界経済の健全な発展に寄与するという理念のもと様々な取り組みを行ってまいりました。諸外国の環境行政担当官や企業の技術者など環境問題に取り組む人材の育成を目指した研修事業や地球環境保全技術の研究、また諸外国での環境調査や地球温暖化防止に関連する事業などでこれらの実績を着実に積み重ねてきたことにより諸外国の環境改善に貢献し、ICETTの活動の意義が国内外で広く評価されるようになったと考えております。

この25年間の間に地球環境保全に関する人々の意識は一段と高まるとともに取り巻く状況も大きく変化してきております。1995年からは地球温暖化防止に向けた「気候変動枠組条約締結国会議（COP）」が毎年開催されるようになり、第3回会議（地球温暖化防止京都会議 COP3）では温室効果ガス削減目標を定め、2015年のパリ開催COP21では「パリ協定」が採択されて、国際社会は「全員参加」による2020年以降の温暖化対策に動き出す事になりました。

地球の未来を考えたとき、世界経済の発展と地球環境保全の調和をなくして人類の持続的な繁栄は望めず、これを可能とする先端技術の進展と普及が強く求められております。したがって、ICETTが果たす役割はさらに重要なものになると考えられ、今後は、これまでの事業の充実を図ることはもちろんのこと、環境ビジネス支援など独自性の高い事業の企画・実施に取り組み、より一層、実効性のある地球環境保全活動に注力していきたいと考えております。

設立25周年を迎えた今、あらためてICETT設立の理念に立ち返り、役職員一丸となってより一層の努力をする所存であり、関係各位におかれましては、これからも引き続き、ご支援、ご協力をお願い申し上げます。最後に本25周年記念誌により、ICETTの活動についてご理解を深めていただければ幸甚に存じます。



設立 25 周年を迎えて

理事長 鈴木 英敬（三重県知事）

公益財団法人国際環境技術移転センター（ICETT）は、風光明媚な鈴鹿山麓に立地している機関です。この自然に恵まれた中で、諸外国の環境改善をめざし、地球環境の保全と世界経済の健全な発展に寄与するため、行政のみならず産業界、学界、地域の住民等の協力によって1990年に設立されました。ICETTは、国や国の関係機関をはじめ、三重県、四日市市等から委託等を受けて、国際的な環境保全に関する事業を活発に展開しています。具体的には、諸外国の環境分野の行政官及び企業の技術者を対象とした研修や調査事業を実施し、そのテーマは、大気汚染防止技術、水質汚濁防止技術をはじめ、自然との共生、地球温暖化対策など多岐に渡っています。近年は、日本の環境技術を途上国の環境産業に導入するためのビジネス支援を目的とした現状把握調査、セミナー、ワークショップ、意見交換会等々まで拡大し、設立の趣旨である地球環境の保全に大きく寄与しています。

本年度、ICETTは、記念すべき25周年を迎えることが出来ましたが、1990年の設立以来、四半世紀を迎え、その間に事業内容や収益構造など幾多の変遷も経てきました。公益法人に関する国の制度も変わり、去る2011年、公益財団法人に移行し、経済産業省の認可法人から内閣府の認定法人に衣替えをし、新たなスタートを切り、さらなる事業の拡充に向けて、職員一丸となって取り組んでいます。

折りしも、主要国首脳会議「伊勢志摩サミット」が、2016年5月26日から27日にかけて、三重県志摩市で開催される事が決まりました。ICETTから三重県へ、そしてアジアへ、さらには全世界へと、国際協力・環境保全に係る諸活動を発信すべく、ICETTは、これまで培ってきた「知」と「人」の財産を活用し、これからも世界に誇れる独自性豊かな活動を計画し実施していきます。

今後も、これまでの事業の充実を図ることはもちろんのこと、諸外国に適した環境保全技術の移転に向け、より一層、実効性のある地球環境保全に寄与していく所存です。これまで以上に精一杯の努力をしていきたいと思っておりますので、今後とも皆様方の変わらぬご指導、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

【はじめに】

2015年は、ICETTが公益財団法人になって4年目、その源流となる財団法人環境技術移転センターから25周年を迎えた年です。公益財団法人として、さらに進化し、研修、技術指導、調査、セミナー・ワークショップ、交流活動等を通じて、社会の期待にさらに大きく応えなければなりません。本稿は、設立25周年を記念し、ICETTを構成するすべての人たちのみならず、行政府、企業、学識経験者、市民と協力して、一丸となって邁進することを願い、通常の「ICETT機関誌」を拡大し、「No.62<25周年記念合併号>」として発行いたします。

目次

設立25周年を迎えて	2	第3部 平成26年(2014年)の事業活動	41
公益財団法人国際環境技術移転センター会長 三田敏雄 (一般社団法人中部経済連合会 会長)		(研修事業)	
設立25周年を迎えて		・ インド青年研修 都市環境管理-JICA-	42
公益財団法人国際環境技術移転センター理事長 鈴木英敬 (三重県知事)	3	・ 天津市 環境大気質改善と環境意識啓発-四日市市-	43
目次	4	(研修・調査事業)	
第1部 25年間の活動(年表)	5~20	・ フィリピン 海外派遣研修「NGO活動など国際環境強分野 においてリーダー的役割を担う人のための体験型研修~循環 型社会、環境教育の視点から-地球環境基金振興事業-	44
第2部 最近5年間の事業実績	21	・ モンゴル 大気汚染削減のための総合的な啓発ツールの開発 環境リーダーの活用による住民意識啓発-地球環境基金助成事業-	45
1. 研修・技術指導事業(2010年~2014年)	22~26	(調査事業)	
2. 調査・研究事業(2010年~2014年)	27~33	・ 中小企業等産業公害防止対策調査地域の強みを活かした 産業連携による産業公害防止対策機器開発等事業化可能 性調査及び海外展開調査-中部経済産業局-	46
3. 交流・連携事業(2010年~2014年)	34~37	・ 新産業集積創出基盤構築支援事業 次世代の自動車関連技 術高度化・異分野展開支援事業:環境ビジネス参入・展開促 進及び環境ビジネス振興支援事業-中部経済産業局-	47
4. 情報提供・普及啓発事業(2010年~2014年)	38~40	・ ブラジル 環境技術海外展開可能性等調査-三重県-	48
		・ 中国 国際展示会、及び遼寧省科学技術庁主催商談会	49
		・ インド 圧延産業における省エネ支援事業-トヨタ活動基金-	50
		・ 中国 大気中の窒素酸化物総量抑制プロジェクト-JICA-	51
		(交流事業)	
		・ 天津市・ロングビーチ市地球環境塾 -四日市市-	52
		・ モンゴル 日本・アジア青少年サイエンス交流事業 -JST さくらサイエンスプラン事業-	53
		・ CTI事務局運営事業	54
		・ アフリカ・CTI PFANプログラム事業 -CTI PFAN-	55
		・ 地球環境国際連携事業-経済産業省-	56
		(情報提供・普及啓発)	
		・ 普及啓発事業	57

第 1 部
25 年間の活動

ETTC設立まで (ETTCはICETTの母体)

1987年

当時、人口・諸機能の東京一極集中、産業構造の急速な変化等による地方圏での雇用問題の深刻化、本格的国際化の進展などの背景があり、「多極分散型国土の形成」を基本理念とする「第四次全国総合開発計画（通称四全総）」が策定

4月

科学技術庁が1989年度から着工する1,000億円にのぼる大型放射光（SOR）施設の建設計画を発表、東海三県（三重、愛知、岐阜）の産学官が一体となって誘致を表明

1988年

6月

4全総に基づき都市機能の地方分散を図った「多極分散型国土形成促進法」が施行され、都道府県が地域拠点の振興計画の作成に取り掛かる

12月

大型放射光（SOR）施設の建設計画を発表は、兵庫県の西播磨地区に立地が決定

しかし、このSOR誘致にあたり、中部の産官学が一体となった運動を展開したことは大きな中部地域の影響力に結実し、これが後のICETT設立へと繋がる



四日市石油化学コンビナートの全景 (1986年頃)

1987年



環境関連の出来事

7月

世界の人口が50億人を超える

9月

「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」を採択

1988年

1988年

世界気象気候(WMO)と国際連合環境計画(UNEP)の共同で気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が創設

5月

モントリオール議定書の日本での施行にあたり「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律(オゾン層保護法)」が制定

1987年(昭和62年)～1990年(平成2年)

1989年

3月6日

東海三県一市の首脳関係者が集まり、「産業技術中枢圏」として世界に発展するには「三県一市の一体的行動」「産学官連携」が大切と連携強化の具体的な話し合いをした

3月22日

田川三重県知事(当時)が「四全総の産業技術の中枢圏」としての中部展開のため、「東海三県一市による研究学園都市構想の共同推進と、中部圏先端産業技術調査団の派遣」を提案

4月28日～5月8日

東海三件一市による研究学園都市構想の共同推進と中部圏先端産業技術調査のため欧州学術視察団15名がイギリスやフランスの研究パークを視察

7月14日

G7先進国首脳会議(アルケシュ・サミット)の重要課題である地球環境問題に関し、日本に長期的な技術開発を目的とした国際的機関「地球環境研究所(仮称)」の設立計画を表明

8月19日

四全総で産業技術中枢圏に位置づけられた、中部圏の鈴鹿山麓研究学園都市(現在ICETTが位置している鈴鹿山麓リサーチパークを含む)に「地球環境研究所(仮称)」を設置するよう、三重県が誘致方針を表明



1989年

2月 エコマーク導入

3月 「バーゼル条約」採択(有害廃棄物の越境移動)

5月2日

モントリオール議定書でオゾン層保護のためのフロン全廃を採択(ヘルシンキ宣言)

6月 「大気汚染防止法」改正 石綿を特定粉じんとして規制

7月14日 G7(アルケシュ・サミット)開催

99年までにフロン排出量50%削減採

1990年

2月23日

鈴鹿山麓研究学園都市に「財団法人環境技術移転センター(仮称)」を設置し、環境問題の海外研修と海外向けの技術支援に必要な研究を行うことに通商産業省が支援すると発表

(「地球環境産業技術研究所」は関西学研都市への整備が決定)

3月31日

「財団法人環境技術移転センター(ETTC)」が設立

(出捐金:三重県2.5億円、四日市市2.5億円の合計5億円)



ETTC 設立時の役職員 6名

1990年

2月5日～7日

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第3回会合開催(ワシントン)





ICETTの活動

1990年(平成2年)～1993年(平成5年)

1990年

4月16日

四日市市役所八階に事務所開設し、総務企画部、研究研修部の2部、役員6名で実務活動スタート

7月6日

環境に関する初の講演会を開催(四日市市)
講演テーマ「最近の地球環境の現状と問題点」「開発途上国の汚染状況と対策技術移転の諸問題について」

8月31日

第1回臨時理事会開催、諸規程制定、研究3テーマを承認、1990年度から「地球環境保全関係産業技術開発促進事業」(通産省からの補助)、「地球環境産業技術研究開発事業」(三重県・四日市市からの委託)に着手し、研究開発事業を開始

9月5日

JICAからメキシコ研修生国内受入研修を受託

9月7日

鈴鹿山麓リサーチパーク研究会開催 構想案説明、資金などの協力要請

10月～12月

「アジア太平洋における環境保全総合計画調査」に参加、タイ(10月14日～25日)、マレーシア(11月28日～12月9日)

10月17日

ICETT(仮称)第1回設立準備会を開催

12月10日

「(財)環境技術移転センター(ETTC)」が通産大臣の認可法人となる

1991年

1月21日～3月15日

初の国内受入研修実施 メキシコ9名を対象に、テーマは「生産プロセス排ガス処理及び熱利用技術」(JICAからの委託)

2月1日

名称変更認可 拡大改組され、「財団法人国際環境技術移転研究センター(ICETT)」として再発足

2月18日

通産省より特定公益増進法人の認定(出捐金集めが本格化)

3月20日

設立理事会(平成2年度第2回理事会)及び設立披露パーティー



7月1日～8月8日

JICAから初の集団国内受入研修(7ヵ国、7名)を受託、実施

8月5日～10日

第1回海外研修実施(中国・上海)

テーマは「大気汚染防止技術」(AOTSからの委託)50名参加

10月 通産省より途上国の環境調査を初受託

10月28日

ICETT本部施設起工式(鈴鹿山麓リサーチパーク(四日市市桜地区)に建設)

1990年



環境関連の出来事

7月9日～11日

G7先進国首脳会議(ヒューストン)において、温室効果ガスの削減を長期的なスパンで目指した「地球再生計画」を日本が提唱

8月 IPCC第一次評価報告書(FAR)発表

10月23日

地球環境保全に関する関係閣僚会議、「地球温暖化防止行動計画」を決定

10月29日～11月7日

第2回世界気候会議が11年ぶりに開催

1991年

1月

三重県は多極分散型国土形成促進法に基づく振興拠点地域基本構想「三重ハイテクプラネット21構想」を作成し、全国に先駆けて承認を得る

この構想は三重県北勢地域に研究開発機能等の集積・充実を目指し地域振興を図るもので、6カ所の重点整備地区の一つに「鈴鹿山麓リサーチパーク」がある

1992年

2月21日

「環境技術移転に関する国際シンポジウムー持続可能な発展を実現するためにー」を開催(四日市市)

3月10日～19日

「グローブ'92」に出展(カナダ・バンクーバー)

4月7日～17日

「1992年モスクワ日本貿易・産業見本市」に出展、講演 講演テーマ「四日市公害への取り組み」

9月22日

地球環境問題講演会の開催(四日市市)

講演テーマ「地球環境問題の原点ー持続可能な産業経済社会の発展を求めてー」

10月27日

ICETT本部施設竣工式(11月より新施設で業務開始)



12月 「四日市公害・環境改善の歩み」を出版



1992年

5月9日

国連総会において、地球温暖化防止の国際的な取り決めを定めた初の条約「気候変動枠組み条約(UN-FCCC)」が採択

6月3日～14日

環境と開発に関する国連会議「地球サミット」が開催(ブラジル・リオデジャネイロ)

開発と環境に関する「リオ宣言」、「UN-FCCC」など具体的な行動計画を記した「アジェンダ21」を採択

1993年

1月19日～22日

ICETTを会場として、IPCC(気候変動に関する政府間パネル)の第2作業部会サブグループAの非公式会合を開催



5月

グリーン・エイド・プラン推進のためのインドネシアとの政策対話に参加

8月20日～10月7日

三重県の友好都市、中国河南省を対象に研修がスタート(三重県からの委託、2013年度まで実施)

10月30日

皇太子殿下、同妃殿下がICETTをご視察



11月1日～12月20日

四日市市の友好都市、中国天津市を対象に研修がスタート(四日市市からの委託、2015年度においても継続中)

11月26日

ICETT他8機関が参加し、西日本国際環境協力機関連絡会が発足

1993年

7月

G7先進国首脳会議(東京)において、「地球再生計画」の具体化に関し、経済協力開発機構(OECD)及びその枠内における機関である国際エネルギー機関(IEA)によるエネルギー・環境技術の貢献が期待されることが表明

11月19日

「環境基本法」及び「環境基本法の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律」公布、施行

12月24日

「アジェンダ21行動計画」を閣僚会議決定





ICETTの活動

1994年(平成6年)～1997年(平成9年)

1994年

3月10日

「日中環境政策座談会」で講演(中国・北京)

3月17日～3月30日

省エネルギーをテーマにした初めての研修がスタート

3月24日

「環境フォーラム-ドイツとEUにおける環境プログラム-」をICETTで開催

6月20日

「四日市市地球環境問題シンポジウム」でパネリストとして出演

9月6日

「第2回ICETT環境フォーラム-ベトナムの環境事情-」を開催

10月

「アジア・太平洋地域環境問題研究者交流促進事業」(NEDOからの委託)に着手、研究促進のための動向調査及びワークショップを開催、国際共同研究の実現を図った(2000年度まで実施)

11月

「発展途上国環境関連研究者招聘事業」(NEDOからの委託)に着手、7テーマを受入研究機関とともに実施(2000年度まで実施)

12月5日～8日

「産業公害防止セミナー」で講演(インドネシア・メダン市)講演テーマ「四日市市における大気汚染管理」

1995年

1月24日、25日

「タイ環境セミナー」で講演(バンコク)

講演テーマ「水環境管理と国際協力」

1月30日、31日

「アジア自治体環境イニシアティブに関する国際ワークショップ」を環境庁、県、四日市市等と共催(四日市市)

2月20日

「NEDO-ICETTフォーラム-ベトナムの経済と環境-」を開催(四日市市)ICETTベトナム研修員がプレゼンテーションを行いフォーラムに参加

8月はアジア諸国、10月はヨーロッパをテーマにICETTの環境講演会を開催(四日市市)

1995年度～

「APEC環境技術交流バーチャルセンター」構築の一環で、環境保全技術をまとめる「環境技術移転情報ネットワーク調査」に着手(2002年度まで実施)

10月25日～27日

「APEC環境技術協力シンポジウム-アジア太平洋地域の環境保全と持続的発展-」を開催(名古屋市)、実行委員会事務局を担当



11月

「環境技術総合研究協力事業」(NEDOからの委託)に着手

1994年



環境関連の出来事

3月21日

国連気候変動枠組み条約(UNFCCC)が発効

9月13日

地球環境保全に関する関係閣僚会議が気候変動枠組条約に基づく日本国報告書を決定

10月

日本初の環境監査・認証会社が発足

12月16日

環境基本計画を閣議決定

1995年

3月28日～4月7日

第1回締約国会議(UNFCCC-COP1)が開催(ベルリン)、UNFCCCの実施をサポートすることを目的にIEA23か国及びEC(欧州共同体)の共同提案として、気候変動技術イニシアティブ(CTI)の設立を提唱

6月5日

四日市市と加藤寛嗣市長に国際連合環境計画(UNEP)から「グローバル500賞」が贈られる(加藤市長はICETT創設者の1人)

1996年

2月14日、15日

ICETT設立5周年記念国際シンポジウムを開催(四日市市)
テーマ「より良い地球環境を目指して」

3月 ニュースレター第1号発行(英語版・中国語版)

1996年度

研修修了者との連携強化を目的としてタイに同窓会組織を結成

4月

三重県委託による「敵地環境技術研究開発調査事業」に着手(2000年度まで実施)

7月27日 パラオ共和国クニオ・ナカムラ大統領がICETT視察



8月2日

小学校5・6年生を対象に、環境保全の重要性を認識させるため環境関係施設の見学等を行う「親子環境教室」を開催(2001年度まで実施、後の「子ども地球環境塾」につながる)

10月 ICETTホームページ開設

11月11日～19日

「APEC環境技術交流促進事業」に参画、18日に「APEC加盟国・地域において必要としている環境技術情報」をテーマにセミナーを開催

12月3日、4日

第3回アジア太平洋地域環境技術研究ネットワーク(ETERNET-APR)国際シンポジウムを開催(バンコク)

1997年

3月

子供用環境啓発映像「地球に何かおきているか、大切な環境のはなし」を制作

8月

三重県委託による「アジア自治体環境支援プログラム(ECPA)」に着手、調査(97年～01年)と研修(98年～09年)を実施

9月4日、5日

「タイにおける環境保全対策セミナー」を1996年に結成されたタイ同窓会と協力して開催

10月13日～17日

ジャカルタにて「省エネルギー及び再生可能エネルギーに関するアジア太平洋イニシアティブ会議」で、「グリーン・イニシアティブとCTI」について講演

10月18日

四日市市制百周年記念事業「地球市民四日市環境フォーラム・国際協力分科会」を共催(四日市市)

11月5日、6日

「日中環境保護技術シンポジウム」で講演(上海)

12月5日～9日 COP3併催「エコ・ジャパン'97」へ出展(京都)



12月6日

COP3を記念し、「国際環境技術情報交流フォーラム(MIEフォーラム)」を三重県と共催(四日市市)

1996年

2月

CTIに5つのタスクフォース(技術移転、情報ネットワーク、新規技術の市場化促進、技術表彰制度及び革新技術の開発)を設立

5月8日～10日 G7環境大臣会合(フランス・カブール)

7月8日～19日

気候変動枠組条約第2回締約国会議(COP2)が開催(ジュネーブ)

9月 ISO14001 発効

1997年

2月24日～3月7日

IEA-OECD主催による「気候変動枠組み条約AGBM6会合」が開催(ドイツ・ボン)

4月

「APEC環境技術交流バーチャルセンター」運用開始、環境情報のネットワーク化を図る

12月1日～11日

COP3(地球温暖化防止京都会議)が開催、先進各国のCO₂削減数値目標を取り決めた「京都議定書」が採択





ICETTの活動

1998年(平成10年)～2001年(平成13年)

1998年

5月19日、20日

北京で開催された「第1回CTI産業界ジョイントセミナー」で講演

7月31日～99年3月31日

「研究協力推進事業」(NEDOからの委託)
インドネシアでのCO₂排出削減を目的に既設火力発電所の熱効率向上システム技術をインドネシアと共同研究

10月5日～10日

「技術移転に係る国際協力可能性調査、CTI国際ワークショップ研修」(NEDOからの委託)に着手、調査(98年～03年)と研修(98年～03年)を実施

省エネルギーに関するワークショップを開催し技術移転に係る国際協力の可能性を検証、その成果をCOPで発表

10月31日～11月11日

COP4に参加、CTIセッションで発表(ブエノスアイレス)

11月26日、27日

第5回アジア太平洋地域環境技術研究ネットワーク(ETERNET-APR)国際シンポジウムを開催(四日市市)



1999年

1月25日～2月26日

JICA「地球温暖化防止技術研修」に着手(2002年度まで実施)

8月11日

三重県環境保健研究所及び環境学習情報センター開設イベントに参加(四日市市)

8月23日

共同実施等推進基礎調査(タイ国石油化学工場の省エネルギー技術)受託(NEDOからの委託)

ICETT初のNEDO共同実施事業の受託

9月22日～02年6月30日

「ボイラー・タービン効率向上モデル事業」(NEDOからの委託)

98年度の研究協力推進事業の成果を引き継ぎ、引き続きインドネシアとの協同で既設火力発電所の効率向上を図り、CO₂排出抑制に資する

9月28日～30日

「第40回大気環境学会年会」で講演(津市)

10月26日～11月5日 COP5に参加

11月25日、26日

「第6回アジア太平洋地域環境技術研究ネットワーク(ETERNET-APR)国際シンポジウム」開催(四日市市)

12月8日

「第4回資源循環型生産システムシンポジウム」での講演
講演テーマ「ICETTによる環境技術移転」

1998年



環境関連の出来事

1月9日

「地球温暖化対策の今後の取り組みについて」地球温暖化対策推進本部決定

6月19日 「地球温暖化対策推進大綱」決定

10月9日

「地球温暖化対策の推進に関する法律」公布

11月2日～13日

気候変動枠組条約第4回締約国会議(COP4)開催(ブエノスアイレス)

「ブエノスアイレス行動計画」採択

1999年

1月13日

第1回日中韓3ヶ国環境大臣会合(ソウル)

7月13日

「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(PRTR法)」公布

10月25日～11月5日

気候変動枠組条約第5回締約国会議(COP5)開催(ボン) 京都メカニズムについて「交渉用テキスト」を作成することで合意

2000年

3月

「産業廃棄物の現状と処理対策(中国語版・スペイン語版)」の映像を制作

4月9日～

JICAプロジェクト方式技術協力「アルゼンチン産業公害防止事業」に着手(2004年度まで実施)

6月12日～11月18日

「海河流域天津市衛星区域汚染処理システム共同研究事業」(四日市市・天津友好交流協議会からの協力依頼)を推進

7月

パラオ共和国マサオ・サルバートル特命全権大使来訪

10月19日 設立10周年記念式典の開催

記念講演会、中坊公平氏による「豊島から環境問題を考える」を開催

11月10日

KITA20周年記念シンポジウム「21世紀におけるKITAの果たすべき役割について」にパネリストとして出演

12月5日

「時代を拓く、環境ビジネス・ニューフロンティア」と題してAPEC環境技術交流促進国際シンポジウムが開催「途上国に役立つ環境技術移転のあり方を探る」にパネリスト出演

12月6日～

フィリピン同窓会(フィリピン環境自主活動団体)が設立、フィリピン同窓会への支援開始

2001年

2月

「クリーナープロダクション(英語版)」及び「地球を守る ICETT 環境保全の移転(日・英・中国語版)」の映像を制作

2001年度 調査内容、多岐にわたる

- ・産業公害 ・環境技術普及促進
- ・省エネルギーとクリーナープロダクション
- ・情報提供、情報ネットワーク構築
- ・省エネルギーと温室効果ガス削減
- ・環境技術普及促進 ・環境管理
- ・研修員フォローアップ調査

4月 河南経済交流会来訪

6月17日～7月7日

「産業廃棄物処理及びリサイクル技術研修」(財)中東協力センターからの委託)を実施

6月18日～02年2月21日

「インドネシア既設火力熱効率向上事業」(中部電力株)からの委託)を推進

9月 天津市経済訪日団来訪

11月22日～

「アジア及び太平洋地域環境技術普及促進事業」(NEDOからの委託)に着手、グリーン・エイド・プラン事業対象国において、環境技術がスムーズに普及するように、各国において戦略的環境技術普及計画を策定(2004年度まで実施)



2000年

3月8日～15日

IPCC第3作業部会総会(カトマンズ)IPCC技術移転特別報告書及びIPCC排出シナリオ特別報告書を完成

3月17日～22日

第2回世界水フォーラム閣僚会議開催(ハーグ)

5月1日～8日

IPCC第16回総会開催

11月13日～25日

COP6及び第13回補助機関会合開催(ハーグ)

2001年

1月6日 環境省発足

3月

アメリカが京都議定書体制からの離脱を宣言

4月18日、19日

京都議定書発行のための国際合意の実現に関する国会決議が可決

10月29日～11月19日 COP7開催(マラケシュ)

GTIの活動はCOP7で採択された「マラケシュ合意」の項目の一つ、「技術移転のための枠組み」に盛り込まれ、計画される事となった





ICETTの活動

2002年(平成14年)～2005年(平成17年)

2002年

- 2月
地球環境問題やICETTの活動紹介のPCソフトを開発
- 2月10日～
「開発パートナー事業」(JICAからの委託)に着手
(2004年度まで実施)
- 3月16日
環境講演会を開催(講師:アグネスチャンさん)
- 3月28日 ISO14001の認証取得
- 6月2日～19日 「水・排水処理環境管理研修」(財中東協
力センターからの委託)に着手(2004年まで実施)
- 7月14日～8月3日
JICA「フィリピン地方自治体における環境保全計画策定と重
点施策推進事業研修」に着手(2004年度まで実施)
- 10月12日、13日
四日市の子供を対象に行う「親子環境交流教室」が2日間の
講座に変更し、「子ども地球環境塾」として2006年度まで
年に数回ずつ開催(四日市市からの委託)



2003年

- 4月
「地球環境保全関係産業技術開発促進事業」から「産業公
害防止技術開発事業」と「京都議定書目標達成産業技術
促進事業」に移行
- 6月23日～8月2日
JICA「化学産業における環境管理技術研修」に着手(2009
年度まで実施)
- 6月30日～8月2日
JICA「地球温暖化対策(京都メカニズム)担当者養成研修」
に着手(2010年度まで実施)
- 7月31日～8月1日
鈴鹿山麓リサーチパークで開催された「こどもかんきょう体感
フェア」に初出展
- 10月1日
CTIの事務局をICETTに設置し活動開始。主にCTI執行委員
会の企画運営、CTI加盟国の拠出金の管理、CTIウェブサイ
トの保守管理、COPのサイドイベント開催などを行う
- 10月8日～04年3月19日
「CTI国際環境技術移転に関する調査研究」(NEDOからの
委託)を実施
- 11月14日～04年3月10日
インドネシア火カグリーンヘルメット事業推進
- 12月1日～11日
CTIがCOP9に参加、ICETTはCTI事務局としてサイドイベン
トの開催を実施

2002年



環境関連の出来事

- 6月4日 京都議定書締約を閣議決定
同日国連本部に受託書を寄託
- 6月26日、27日
「G8サミット」が開催(カナダ・カナダスキス)
- 10月1日
「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の
特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」
全面施行
- 10月23日～11月1日
COP8が開催(ニューデリー)

2003年

- 2月15日 「土壌汚染対策法」施行
- 7月
CTIは「IEA実施協定(エネルギー技術に関するIEAの国
際協力プログラム)」に参加国間で締結され正式に発足、
IEA加盟国・非加盟国の官民が調査研究や情報交換等で
協力することとなる
- 9月19日
日本のCTIへの加入について閣議決定
- 10月1日 CTIの事務局をICETTに設置
- 12月1日～11日 COP9が開催(ミラノ)

2004年

2月

愛・地球博出展のための映像「地球は花と緑と水の星(4ヶ国語)」を制作

2月1日～21日

「クウェート石油関連環境管理・保全技術研修」に着手(アラビア石油株からの委託)(2005年度まで実施)

4月1日～

「地球環境国際研究推進事業」(経済産業省補助)に着手、CTIへの支援やインターネットを使った交流・セミナー・ワークショップ等の開催といった交流(2013年度まで実施)、環境技術移転に関わる人材育成促進のための調査、ニーズ調査、温室効果ガス排出削減支援、日本の技術・設備の導入支援等といった調査を行う(2011年度まで実施)



10月4日～11月5日

JICA「南米都市廃棄物処理研修」に着手(2005年度まで実施)



2005年

2月

愛・地球博出展のための映像「ゼロエミッションってなあ～に(4ヶ国語)」を制作

2月2日～3月10日

JICA「中央アジア水質モニタリング研修」に着手(2011年度まで実施)

3月25日～4月24日「愛・地球博」に出展

ICETT事業修了生が「愛・地球賞」受賞



10月10日～15日

「クリーン開発メカニズム(CDM)新規事業調査」を開始(2008年度まで実施)

10月26日

ICETT設立15周年記念環境講演会を開催(四日市市) アルピニスト野口健氏による「富士山から日本を変える」



12月1日

「CTI設立10周年記念イベント」を開催(モントリオール)

2004年

7月29日

「ストップおんだん館」開館(東京)

10月15日

水俣病関西訴訟最高裁判決

12月4日、5日

「第6回日中韓三カ国環境大臣会合(TEMM)及び黄砂問題に関する日中韓モンゴル大臣会合」開催(東京)

12月6日～17日

COP10が開催(ブエノスアイレス)

2005年

1月1日 自動車リサイクル法施行

2月16日 京都議定書が発効

3月25日～9月25日 国際博覧会

「愛・地球博」が長久手町・瀬戸市で開催

6月1日 クールビズ始まる

11月 フェロシルト問題、三重県が告発

11月28日～12月10日

COP11が開催(モントリオール)

12月14日 第1回東アジアサミットが開催(クアラルンプール)





ICETTの活動

2006年(平成18年)～2009年(平成21年)

2006年

1月11日～13日

「技術開発成果報告会」(ICETT自主事業)を開催(天津)
ICETTが経済産業省補助事業で実施した研究開発の中から選出したテーマの成果報告会・海外セミナーを開催(2005年度から2008年度までに中国・タイ・ベトナム・フィリピン・インドネシアで実施)



8月28日～9月14日

天津経済技術開発区(TEDA)を対象とした人材育成研修
「工業系の排水管理と水の汚染防止技術研修」に着手
(2007年度まで実施)



9月30日～10月1日

国際協力をテーマとするイベント、「グローバルフェスタ JAPAN」に初出展

10月19日～21日

「メッセなごや～環境見本市」に初出展

10月25日 環境講演会を開催(四日市市)

作家C.W.ニコル氏による「森から未来をみる」

2007年

7月11日 王駐日中国大使夫妻ICETT来訪

8月5日～8月11日

「子ども地球環境塾」の対象を小学生から中学生に変更し、四日市市の友好都市である中国天津市の中学生と四日市市の中学生との交流を実施、さらに2008年度から姉妹都市であるアメリカロングビーチ市の中学生を加え、2009年度から名称を「中学生地球環境塾」に改称

9月～

「愛・地球博基本理念継承 研究者招聘事業」に着手、環境保全に繋がる研究を行っている研究者を日本に招聘し、日本の大学や研究機関で研究をサポート(07年～11年)、帰国後のフォローアップ・研究交流発表会を開催(12年)、中国の研究者を対象に受入研修を実施(13年)

10月3日 JICA理事長より表彰受賞



10月24日～26日

「びわ湖環境ビジネスメッセ」に初出展

10月30日 環境講演会を開催(四日市市)

大学教授・評論家北野大氏による「地球環境を救う新しいライフスタイルへ」

2006年



環境関連の出来事

5月13日

世界のCO₂排出取引4億5300万トン(05年1月～06年1月)のうち日本が最多の38%を購入

11月

三重県／河南省友好提携20周年記念

11月6日～17日

COP12が開催(ナイロビ)

2007年

5月16日

日本の2006年度CO₂排出量は13億4千万トン(前年度比1.3%減)

6月19日

06年のCO₂排出量、中国(62億トン)がアメリカ(58億トン)を抜いて1位に

10月12日

ノーベル平和賞に、前米国副大統領アル・ゴア氏と国連の「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」が受賞

12月3日～15日 COP13が開催(バリ)

2008年

2008年度～

クリーンエネルギーへの資金調達の円滑化を図ることを目的とした、「PFANプログラム事業」に着手、アジア・アフリカでフォーラムを開催する

6月29日

洞爺湖サミット関連イベントに四日市市と共同参加

7月2日～8月7日

JICA「中南米地域循環型社会形成促進のための廃棄物総合管理研修」に着手(2013年度まで実施)

7月9日

「産業公害防止技術開発事業及び京都議定書目標達成技術開発促進事業 成果報告会」開催(名古屋市)



7月15日 外務大臣より表彰受賞



2009年

3月3日、4日

地球環境国際研究推進事業「アジア・クリーンエネルギー・ファイナンス・フォーラム」(AFCEF-1)を開催(シンガポール) クリーンエネルギーに関するアジア地域の事業開発者と投資家とのマッチングの機会を提供するとともに、事業開発者の資金調達能力向上を目指す



7月18日、19日～ 「Mie子どもエコフェア」に初出展 子供を対象に環境保全活動への参加・体験の場を設けて鈴鹿山麓リサーチパークで開催されたイベントに参加

8月13日～9月18日

JICA「公害防止と地域環境管理研修」に着手(2009年度まで実施)

11月24日～12月22日

JICA「中央アジア・コーカサス地域CDM案件形成促進研修」に着手(2011年度まで実施)

12月1日 環境大臣より表彰受賞



2008年

1月

京都議定書の約束期間スタート

日本の2012年までの温室効果ガス削減目標は「1990年度比6%減」

7月7日 「北海道洞爺湖サミット」が開催

11月26日

英国で「気候変動法2008」が成立、温室効果ガス排出削減目標の法定化は世界初

12月1日～12日 COP14が開催(ポズナニ)

2009年

1月

世界初の温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」打ち上げ成功

5月15日 エコポイント制度スタート

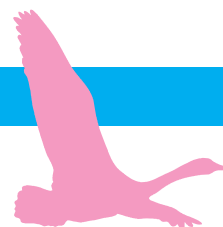
省エネ家電の購入を喚起

9月22日

日本の温室効果ガス削減の中期目標「2020年までに1990年比25%減」を表明

12月7日 COP15が開催(コペンハーゲン)

京都議定書に変わる新たな枠組みを議論





ICETTの活動

2010年(平成22年)～2013年(平成25年)

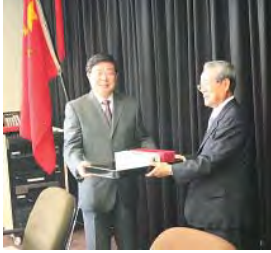
2010年

3月4日 「AFCEF-2」を開催

(タイ・バンコク)

3月23日 張立国中国総領事視察

6月24日 天津市公式代表団がICETT訪問



9月15日

CTI PFANプログラム事業「アフリカ・クリーンエネルギー・ファイナンス・フォーラム」(AFRICEF)を開催(南アフリカ・ヨハネスブルグ)クリーンエネルギーに関する東アフリカ・南アフリカ地域の事業開発者と投資家とのマッチングの機会を提供するとともに、事業開発者の資金調達能力向上を目指す

10月27日

ICETT設立20周年記念環境講演会、解剖学者・東京大学名誉教授養老孟司氏「環境問題の真犯人は“脳”だった」開催(四日市市)



10月22日～29日

生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)併催屋外展示会(生物多様性交流フェア)及びフォーラムに出展

2011年

4月1日

財団法人から公益財団法人に移行すると共に、名称を「公益財団法人国際環境技術移転センター(ICETT)」とした公益認定を機に、事業区分を改変

CTI事務局運営・PFANプログラム事業・地球環境塾は「交流・連携事業」に、展示会・講演関連は「情報提供・普及啓発」にて実施

4月1日 ホームページを刷新、運用開始

6月1日～3日

※

「日中グリーンエキスポ2011」に出展(北京)

日本／中国の環境と経済の統合を目指して開催

6月12日～

JICA草の根技術協力事業地域提案型「パラオ共和国における簡易型コンポストシステム推進事業」に着手、パラオ・コロル州住民の生ごみ堆肥化して再利用するシステムを確立する(2012年まで実施)



「高校生地球環境塾」(四日市市からの委託)が開始、対象を中学生から高校生に変更し、よりグローバル化する環境問題の改善に向けた国際感覚の醸成を図った

2010年



環境関連の出来事

3月8日 住宅版エコポイント制度スタート

4月15日

日本の2008年度CO₂排出量は12億8千万トン(前年比6.4%減)

11月29日～12月10日

COP16が開催(カンクン)、カンクン合意を採択

日本は2020年までの温室効果ガス削減目標「2005年度比25%減」を提出

2011年

2011年

開発途上国と「二国間クレジット制度(JCM)」に関する協議を開始

3月11日 東日本大震災発生

エネルギー基本計画の撤回を表明

8月26日

「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」が成立(太陽光等再生可能エネルギーの買取)

11月28日～12月9日 COP17が開催(ダーバン)

2012年

2月16日「AFRICEF-2」を開催
(南アフリカ・ヨハネスブルグ)

2012年度～

「地球環境国際研究推進事業」(経済産業省委託)から「地球環境国際連携事業」(経済産業省委託)に移行し、事業を継続

9月～

地球環境基金助成事業「ウランバートル市の大気汚染削減のための総合的な啓発ツールの開発-環境リーダーの活用による住民意識啓発」に着手(2014年度まで実施)



10月～13年3月

「中部地域における産業公害防止技術等を活かした環境ビジネスの地域展開・海外展開調査」(中部経済産業局からの発注)に着手

中部地域(愛知・岐阜・三重・富山・石川)の産業公害防止等の技術を活かした環境ビジネスに関わる企業と関係業界の国内・海外展開の動向を調査しデータベース化、ICETTと



して環境ビジネス支援に取り組む

2013年

2月～ メールマガジンを創刊

環境ビジネス活性化に繋がる公募事業や法令関係等の施策、セミナー情報等を配信(2015年3月までに計52回配信)

2月～12月

中国の大気汚染PM2.5のニュースに関連し、ICETTへのTV・新聞取材依頼、問い合わせが増加、各局の番組及びニュース番組でICETTの紹介、研修風景(モンゴル・インドネシア・中国等)が放映され、12月には専務理事が三重TVの生放送に出演

2月22日「AFCECF-3」開催(シンガポール)

3月～

JICA技術協カプロジェクト「中華人民共和国大気中の窒素酸化物総量抑制プロジェクト」に着手(2015年度まで実施)



2013年度 CTI事務局として、日本及びCTI加盟国の気候変動対策技術を持つ中小企業を対象に、途上国に移転促進するための持続可能な枠組み「CTI CTBNプログラム」の構築を計画、発展途上国及び新興国における気候変動防止技術ニーズの特定に着手

10月8日「WAFCECF」開催(ガーナ)

西アフリカ地域の事業開発者と投資家とのマッチングの機会を提供

2012年

7月

再生可能エネルギーの固定価格買取制度が開始

11月26日～12月7日 COP18が開催(ドーハ)

ドーハ合意を採択、2013年～2020年の京都議定書第2期約束期間開始決定、日本は第2期約束期間に参加せず

7月24日

1972年の「四日市公害裁判」判決から40年

2013年

1月～

中国の広い範囲で微小粒子状物質(PM2.5)を主たる汚染物質とする大気汚染が発生し、日本に飛来する「越境汚染」が表面化

1月8日

日本が進める「二国間クレジット制度(JCM)」の二国間文書にモンゴルが署名、運用開始

11月11日～23日 COP19が開催(ワルシャワ)

11月15日 日本は2020年までの温室効果ガス削減目標を「2005年度比3.8%減」と発表



ICETTの活動 2014年(平成26年)

2014年

2月28日 「AFCEF-4」を開催(シンガポール)

4月11日

四日市大学環境情報学部にて「環境特殊講義」として講演

7月～15年3月

「新産業集積創出基盤構築支援事業」(中部経済産業局からの委託)に着手、自動車等のものづくり産業からの環境ビジネスへの参入を促進し、既存の環境ビジネス企業群との有機的連携を図る

9月6日～9月25日

「海外派遣研修-フィリピン」(地球環境基金からの委託)を実施、環境NGO/NPOに関心のある研修生を日本から海外に派遣し実地研修を行う他、事前研修(8月9日、10日)研修報告会(11月15日)を行う

11月13日 「AFRICEF-3」を開催(南アフリカ・ヨハネスブルグ)

11月30日～12月7日

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事業」(JSTからの委託)



12月3日～15日

JICA青年研修「インド都市環境管理」

12月17日

三重大学にて国際協力入門講座の一環として「途上国の環境問題と自治体による国際協力～三重県を事例として～」を講演

研修・技術指導

調査・研究

交流・連携

情報提供・普及啓発

2014年

環境関連の出来事

12月4日

2013年度の温室効果ガス総量排出量は13億9,500万トン(CO₂換算)で、前年度比1.6%増(2005年度比1.3%増、1990年度比10.6%増)

12月1日～12月12日 COP20が開催(リマ)

12月11日

JCM署名国会合(ハイレベルラウンドテーブル)が開催、署名国12か国の代表者が出席



第 2 部

最近 5 年間の事業実績

1. 研修・技術指導事業

研修員の数は、ICETT 設立以来国内受入研修 2,417 名、海外研修・セミナー 5,465 名（平成 27 年 3 月現在）に及んでおり、国の数では 90 カ国になりました。設立当初は産業公害対策や環境対策への布石を打つべく四日市公害を学ぶものが主でありましたが、近年は、開発途上国における環境対策の重要性を認識し、具体的な喫緊の課題を解決すべく参加する研修員が増え、研修テーマも環境問題の多様さや時勢によって多岐にわたっております。

①国内受入研修、海外研修セミナー(2010～2014)

テーマ	年度	研修対象国	日数	人数	研修コース名	研修対象者	委託元等
公害防止	H22	ブラジル、ガーナ、コンボ、タジキスタン、マケドニア、ベトナム、エジプト、モルドバ	41	9	集団・公害防止と地域環境管理研修	行政官	JICA
		中国(河南省環境保護庁)	22	3	河南省産業公害防止技術研修	行政官	三重県
	H23	アルジェリア、ブラジル、ガーナ、モルドバ、タジキスタン、ベトナム、マケドニア	46	8	集団・公害防止と地域環境管理研修	行政官	JICA
		中国(河南省)	22	3	環境配慮型工業と畜産汚染対策研修	行政官	三重県
	H24	中国(河南省)	22	3	工業汚染対策	行政官	三重県
H25	中国(河南省)	15	3	産業公害防止技術	行政官	三重県	

活動成果

各参加国の地方行政官が日本における産業公害防止対策や、企業の環境管理能力の向上を目的とした各種行政施策を理解し、日本の法制度、推進制度、防止技術等に関する専門的知識を深めた。また、地域的な環境課題を解決するために必要な施策を立案し、実行する能力を高めるカリキュラムを実施したことにより、参加国が抱える環境課題を解決するための人材育成に貢献した。

大気	H22	中国(包頭市ガス有限公司)	13	5	内蒙古自治区包頭市大気環境改善事業	包頭市有限ガス公司幹部職員	円借款付帯 JICA
	H25	中国(湖南省)	11	16	中国大気中窒素酸化物総量抑制PJ(調査事業の一環として招聘研修を実施)	行政官	JICA
		モンゴル(ウランバートル市)	9	5	ウランバートル市の大気汚染削減のための総合的な啓発ツールの開発-環境リーダーの活用による住民意識啓発	行政官 NPO等	ERCA
	H26	中国(天津市)	16	6	中国天津市環境保護局職員等を対象にした人材育成研修(大気汚染防止対策)環境大気質改善	行政官等	四日市市 IGES
	H26	中国(天津市) 〈海外研修セミナー〉 開催地:中国	2	54	天津市環境保全セミナー(環境大気質改善)	行政官、企業職員、研究者	四日市市 IGES

活動成果

中国をはじめとするアジア諸国では、暖房などの熱供給源や発電燃料として埋蔵量が豊富で安価な石炭が多く使用されており、燃焼により多量に発生する物質が深刻な大気汚染の原因となっている。また、国民の生活レベルの向上とともに増加する自家用車の排ガスも、大気汚染源として深刻化している。

訪日研修では公害の克服などの経験を経て制定された環境関連の法体系、制度、排出源となる事業場における管理対策、モニタリング手法などを紹介し、住民が健康で暮らせる社会作りに貢献した。

テーマ	年度	研修対象国	日数	人数	研修コース名	研修対象者	委託元等
水質	H22	カザフスタン、タジキスタン、ウズベキスタン	36	6	地域別・中央アジア地域水資源有効利用を目的とした水質モニタリング研修	行政官	JICA
	H23	カザフスタン、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン、ウズベキスタン	38	10	地域別・中央アジア地域水資源有効利用を目的とした水質モニタリング研修	行政官	JICA

活動成果

国際河川を共有する国家同士が水質モニタリングの技術、情報公開等状況を共有した。

日本という第三国で、川上、川下の関係国が忌憚のない情報を共有し、分析技術のすりあわせを行ったことで、今後、国際標準に照らした水質保全の管理手法が促進される。

土壌	H22	中国(天津市)	14	4	中国天津市環境保護局職員等を対象の人材育成研修(土壌汚染防止)	行政官等	四日市市
		中国(天津市) 〈海外研修セミナー〉 開催地:中国	3	56	天津市環境保全セミナー(土壌汚染防止)	行政官、 企業職員、 研究者	四日市市

活動成果

天津市では土壌汚染対策について関心が高まってきており、その対策の強化が見込まれていることから、現地での環境保全セミナーと訪日研修を実施した。環境保全セミナーや訪日研修では、具体的に関心の高い事項をテーマとして取り上げており、今後の実際業務との直接的な関連性が高い内容での活発な議論が行われた。

環境保護局職員のキャパシティ・ビルディングを図ることで、天津市における土壌汚染防止対策を進める上での一助となった。

地球 温暖化	H22	ブラジル、ケニア、インドネシア、タイ、カザフスタン、ウクライナ	45	7	集団・京都メカニズム担当者養成研修	行政官、 研究者	JICA
		カザフスタン、キルギス、タジキスタン、ウズベキスタン	29	4	地域別・中央アジア・コーカサス地域 CDM案件形成促進研修	行政官	JICA
	H23	モルドバ、キルギス、ウズベキスタン	25	5	地域別・中央アジア・コーカサス地域 CDM案件形成促進研修	行政官 国営合併 企業職員	JICA

活動成果

1997年、京都で採択された気候変動枠組み条約(京都議定書)にて温室効果ガスの削減目標を達成するため、先進国の技術力・資金で途上国の温室効果ガスの削減分を先進国の削減率にカウントできるという排出権取引の市場メカニズム(京都メカニズム - CDM)が構築された。

日本は1990年比で当時6%の削減を表明しており、自国での努力に加え、この市場システムも使い目標達成をするつもりでいたことから、途上国各国にこのシステムの運用方法を広く周知するためにJICA研修を行なった。なお、京都メカニズム研修に続き、ロシア語圏各国からもロシア語での研修が強く望まれたことから、中央アジア・コーカサス地域対象の同じ事業が実施された。

途上国のCDM担当者のプロジェクトを判断するための知識向上などに貢献できた。



2010年11月 津市風力発電所



2011年11月 現場見学

テーマ	年度	研修対象国	日数	人数	研修コース名	研修対象者	委託元等
廃棄物	H22	ボリビア、チリ、コロンビア、キューバ、ドミニカ共和国、エルサルバドル、グアテマラ、メキシコ、パナマ、パラグアイ	43	16	中南米・循環型社会形成促進のための廃棄物総合管理研修	行政官	JICA
		ベネズエラ	44	12	ベネズエラ・循環型社会形成促進のための廃棄物総合管理研修	行政官、企業職員	JICA
	H23	ペルー	38	15	地域別・ペルー国向け地方自治体のための固形廃棄物総合管理研修	行政官	JICA
		ボリビア、コロンビア、ドミニカ共和国、エルサルバドル	40	7	中南米A・循環型社会形成促進のための廃棄物総合管理研修	行政官	JICA
		チリ、コロンビア、グアテマラ、パラグアイ、ベネズエラ	43	8	中南米B・循環型社会形成促進のための廃棄物総合管理研修	行政官	JICA
		ベネズエラ	36	8	中南米C・循環型社会形成促進のための廃棄物総合管理研修	行政官、NGO職員	JICA
		ペルー	36	13	地域別・ペルー国向け地方自治体のための固形廃棄物総合管理研修	行政官	JICA
	H24	ボリビア、コロンビア、チリ、キューバ、ドミニカ共和国、エルサルバドル、グアテマラ、パラグアイ、パナマ共和国、ベネズエラ	37	13	中南米・循環型社会形成促進のための廃棄物総合管理研修	行政官	JICA
		ペルー	36	15	地域別・ペルー国向け地方自治体のための固形廃棄物総合管理研修	行政官	JICA
	H25	ボリビア、コロンビア、アルゼンチン、ブラジル、チリ、パラグアイ、ペルー	41	12	中南米・循環型社会形成促進のための廃棄物総合管理研修	行政官	JICA

活動成果

中南米では住民の意識啓発と分別などが急務であり、まず、生ごみの適正処理としてコンポスト化が推奨されるが、導入と推進のシステム構築が大きな鍵である。

ペルーは3年間の研修実施中に円借款事業の締結が進み、ペルー国内各地域の担当者が来日したことで、帰国後に実施する活動が明確になった。また、帰国後も進捗状況の報告があり、研修員たちが各地域で活発に活動をしている状況が確認できた。



2010年11月
「見学先の小学校にて」（ベネズエラ研修）



2013年9月 ICETTで
記念撮影（中南米地域研修）



2011年6月
海岸清掃活動(中南米地域研修)

テーマ	年度	研修対象国	日数	人数	研修コース名	研修対象者	委託元等
環境管理	H22	中国	1	17	青年研修事業「民間セクター開発/産業基盤制度 経済行政・産業振興コース」	行政官等	JICA
	H23	中国(天津市)	14	4	中国天津市環境保護局職員等を対象の人材育成研修(低炭素社会)	行政官等	四日市市
		中国(天津市) 〈海外研修セミナー〉 開催地:中国	3	35	天津市環境保全セミナー(低炭素社会 低炭素都市建設と計画)	行政官、 企業職員、 研究者	四日市市
		イラン(イラン石油省等)	3	8	石油産業における環境管理(日本オイルエンジニアリング(株))	行政官等	JICA
	H24	中国	9	8	中国企業環境監督員制度(幹部)研修	行政官	JICA
		中国(天津市)	14	3	中国天津市環境保護局職員等を対象にした環境影響評価と環境意識啓発	行政官等	四日市市
		中国(天津市) 〈海外研修セミナー〉 開催地:中国	3	39	天津市環境保全セミナー(環境アセスメントと環境意識啓発)	行政官、 企業職員、 研究者	四日市市
		イラン(イラン石油省等)	3	9	石油産業における環境管理(日本オイルエンジニアリング(株))	行政官等	JICA
	H25	中国(天津市)	16	4	中国天津市環境保護局職員等を対象にした環境影響評価と環境意識啓発	行政官等	四日市市
		中国(天津市) 〈海外研修セミナー〉 開催地:中国	2	44	天津市環境保全セミナー(環境アセスメントと環境意識啓発)	行政官、 企業職員、 研究者	四日市市
		インドネシア	14	15	青年研修:都市環境管理コース	行政官	JICA
		H26	インド	13	14	青年研修:都市環境管理コース	行政官
	日本〈海外研修セミナー〉 開催地:フィリピン		23	6	海外派遣研修(日本からフィリピンに派遣し、フィリピンで研修を行う)	NPO スタッフ、 学生	ERCA
		13	4				

活動成果

環境管理分野は裾野が広く、各国の事情やニーズが時代と共に変化することから、これまで各国の事情やニーズに合った講義・見学・討論等を組み合わせ研修を実施してきた。知識の習得や意識啓発に留まらず、実務の改善につなげていくことで、各国の環境改善に寄与する一助となった。



2011年9月 排水施設見学



2012年1月
地域住民との交流会



2013年1月 新小山処分場の見学

②研究者招聘(2010～2013)

年度	受入国	研究者受け入れ機関	日数	人数	研究テーマ	研究対象者	監理団体
H22	パキスタン	東北大学大学院	240	1	植生浄化用の植物の選定と潜在力を高める分子遺伝学的研究	研究者	GISPRI
	エジプト	九州大学大学院	240	1	皮なめし業に寄与する新たなクロムリサイクル材料の開発の試み	行政官	
	パキスタン	三重大学大学院	240	1	有機系廃棄物からバイオエタノールを製造する微生物の潜在力を高める遺伝子学的研究	研究者	
H23	フィリピン	大阪府立大学大学院	240	1	可視光で応答する光触媒薄膜合成と水質浄化への応用	研究者	
	タイ	大阪大学大学院	240	1	冷却塔水におけるレジオネラ菌の監視	研究者	
	タイ	三重大学大学院	240	1	農産廃棄物分解性バエニバチルス属の生産する繊維分解酵素のもつCBM特性解析	研究者	
	ベトナム	静岡大学	89	1	地球温暖化に起因する海水温上昇が沿岸部微生物群に与える影響	研究者	
	ラオス	(独)国立環境研究所	240	1	淡水性の藻類からのバイオ燃料製造	研究者	
H24	フィリピン、インドネシア、ベトナム、タイ、スリランカ、インド、パキスタン、ウズベキスタン、イラン、エジプト、コートジボワール		4	16	H19年度からの各研究者帰国後の活動報告と研究テーマ等に関する情報交換、フォローアップ指導を目的とした研究交流発表会の実施	研究者	
H25	中国	四日市大学等	7	2	四日市公害の経験を見聞することを目的とした短期訪日研修として実施	研究者	

活動成果

各国で今まさに課題となっている環境分野の研究テーマを、日本の研究機関で指導を受けながら推進できることから、研究者自身並びにその送り出し機関にとってはメリットの高い事業であった。また、国内の受入れ研究機関のほうでも、新たな研究交流の一助となったり、研究室内の学生等の意識啓発に繋がるという副次的効果もあった。

帰国後の研究者の中には、研究分野に係る新たな研究室を立ち上げたり、法制化に参考情報を提供したり、当時の指導教官との間で引き続き共同研究を行ったりする者もあり、帰国後に直接的な成果が比較的明確になっている。また研究者が、個人的にも本件をきっかけとして博士号を取得した事例も報告されている。



2011年1月 平成22年度招聘の研究者



2013年3月 研究交流発表会

2. 調査・研究事業

調査事業では、開始当初の調査テーマは産業公害防止が主でありましたが、水質保全・廃棄物処理・環境管理・人材育成等と多岐に広がり、京都議定書の発効(2005年)から、気候変動緩和対策として温室効果ガス削減事業が増加しました。また、国などの補助を受けて企業と共同で研究を行う研究開発事業が2008年度で終了し、調査のかたちも現状把握調査からニーズ調査へと移りました。

2010年度からは海外展開を希望する環境改善技術を持った日本企業の環境ビジネス支援とシーズ調査に着手、技術移転に向けてより具体的で実践的な支援が求められています。

中国



事業名称	補助・委託元等	活動概要	活動成果と展望
地球環境国際研究推進事業途上国における温室効果ガス排出削減支援事業(中国) 実施年度:H19-H22	経済産業省補助事業	目的:化学工場の省エネルギー化・温室効果ガスの削減 対象:化学肥料工場(アンモニア工場) ●化学工場における省エネ診断、および省エネ改善に繋がるアドバイスを実施し、温室効果ガス削減を図る。 ●成果の普及のための「省資源・省エネルギーテキスト」を作成する。	●雲南省のアンモニア工場2社において省資源・省エネルギー改善に繋がるアドバイスを行うため、既存資料の確認や現場状況の確認による省エネ診断を実施した。企業側は日本側専門家より提示した改善アドバイスについて、社内で試験検討を行い、一定の削減が見込まれる改善対策について実施することを決定した。 ●雲南省2社で得られた成果を元に、さらに雲南省及び江蘇省内の同産業企業に対し、同様のアドバイスをを行い、各社において一定の削減見込みを得られた。 ●省エネ診断の手法や省エネ改善手法について取り纏めた「省資源・省エネルギーテキスト」を作成し、今後中国国内で省エネルギーを推進するための普及ツールとした。
日本モデル環境対策技術等国際展開」等に基づく中国窒素酸化物対策支援年度:H22-H25	環境省事業(一部業務外注)	目的:窒素酸化物の大気総量削減 対象:中国全体 ●窒素酸化物の総量削減に関するモデル事業構築に向けた調整 ●訪日研修 ●共同政策研究の実施	●湖北省武漢市をモデル都市として、窒素酸化物を固定発生源(工場など)及び移動発生源(自動車など)毎に抑制、または除去する手法についてアドバイスをを行い、一部のアドバイスについては企業が実施することとなった。 ●行政官や企業を招聘し、日本の企業や団体におけるNOx抑制への取り組みについて理解を深めることができた。また、中国側企業と日本のNOx抑制技術を有する企業と野間でビジネスマッチングを行い、中国への日本製品の導入の可能性を探る機会とした。 ●生産プロセスにおいて、NOxを多量に発生するとされる産業について、NOx発生を抑制するためのポイント、除去技術を取り纏めた「窒素酸化物排出削減対策技術の導入に係るガイドライン」を作成した。また、自動車から排出されるNOxに関する対策についても「自動車NOxガイドライン」として取り纏めた。
窒素酸化物の大気総量削減に係る日中共同研究ワークショップ 実施年度:H22	環境省事業	目的:大気中の窒素酸化物(NOx)の総量削減についての情報共有 対象:中国地方政府 ●NOx削減のための政策や技術に関するワークショップを開催。	●日本におけるNOx政策や主要産業で実施されているNOx対策について共有を図り、地方政府の計画立案の一助とした。
技術協力プロジェクト中華人民共和国大気中の窒素酸化物総量抑制プロジェクト 実施年度:H24-H26	JICA委託(株)数理計画社とのJVで実施	目的:窒素酸化物総量抑制 対象:中国全体 ●NOx抑制に係る技術ガイドラインを作成し、普及を図る。(ICETT担当分) ●拡散シミュレーション実施によるNOx抑制効果把握手法の改善を行う。	●湖南省湘潭市において、ガイドライン作成のためのケーススタディを実施した。モデル企業の産業分野はセメント、鉄鋼焼結、工業用ボイラとし、現場状況を把握するための測定作業や聞き取りを行い、日本人専門家によるNOx抑制アドバイスをを行った。提示された対策案は企業内で検討を行い、実施可能なものについては既に実施に向け改善施工に着手している。 ●日本をはじめ一般的に広く導入されているNOx抑制対策について、中央政府及び関連産業協会を対象としたセミナーを実施し、情報の共有を図った。 ●技術ガイドラインの対象分野とする産業の日中関連企業による技術交流会を行い、NOx抑制技術に関する意見交換、対策技術に関する展示会を実施した。 ●中央政府及び地方政府より行政官を日本へ招聘し、日本における大気汚染物質に関する行政瀬策、モニタリング、工場における発生抑制対策について知見を深めた。



事業名称	補助・委託元等	活動概要	活動成果と展望
地球環境基金助成事業「ウランバートル市の大気汚染削減のための総合的な啓発ツールの開発ー環境リーダーの活用による住民意識啓発」 実施年度：H24-H26	(独)環境再生保全機構(ERCA)助成(協力四日市大学)	目的：環境分野で活動するリーダーの人材育成と、実践プログラムの作成 対象：ウランバートル市内の行政官、教員、NGO等 ●四日市大学等と連携し、病院・学校での健康調査やモデル地区での排ガス測定・分析などによる生きたデータを活用しながら、対象地域、学校現場での指導、勉強会を実施するほか、訪日研修を実施。 ●環境リーダー主体のリーダー会や普及セミナーを開催。実践プログラムの発表や活動報告を実施。	●選定した中学校エコクラブやモデル地域での住民活動を主体に、勉強会、ワークショップ、訪日研修での学習を繰り返すことでリーダーとしての責任感と知識を着実に身につけた。 ●最終的に学校及び1つのモデル地域において教員、行政官、住民、市民団体から5名の中心的環境リーダーが育成され、20名前後からなるエコクラブや15名ほどの住民グループなどによる活動が定着した。また、啓発冊子と、今後取組んでいく実践プログラムである「グリーンコミュニティプログラム」がリーダーにより完成した。 ●環境リーダーの発案により、モデル地域の役所内に住民のための環境教育・情報センターが設置された。日本の例を参考に、図書コーナーや学習コーナー、展示などの設置、勉強会の開催などが検討された。今後、どのように活動を継続し、センターを有効利用していくかがカギとなる。 ●当該活動に関心を寄せた環境関係団体が、特に「環境リーダー」の育成に強く賛同し、「NGO環境リーダー」が創設された。ウランバートルのみならず全国にも活動の芽が普及する兆しとなり、今後の活動が期待できる。



事業名称			
地球環境国際研究推進事業 途上国における温室効果ガス排出削減支援事業(インド) 活動年度：H20-H23	経済産業省補助事業	目的：省エネルギー化・温室効果ガスの削減 対象：圧延産業(金属スクラップ材) ●グジャラート州バウナガール地区の圧延産業において、日本人専門家による加熱炉改善のモデル事業及びキャパシティビルディングを実施。 ●チャティスガル州ライプール地区の圧延産業において、技術指導及びワークショップを実施。	●バウナガール地区の圧延産業クラスターを対象に、日本人専門家による圧延炉の使用状況調査、省エネ診断、技術指導を続けた。 ●現地の協力企業3社をモデル工場に選定し、加熱炉の省エネ改造案を作成し工事を行なった結果、1工場あたり年間695tonのCO ₂ を削減することができた。 ●バウナガール地区内の他企業に改造案の普及促進を目的として、改造工事の成果を基にしたワークショップを実施した。 ●地域への普及促進を目的として、バウナガール地区と同様の事業形態をとる、チャティスガル州ライプール地区の圧延産業に対して技術指導を実施すると共に、バウナガール地区での改造工事の成果を基にしたワークショップを実施した。 ●本事業の成果が、次年度以降の「トヨタ環境活動助成プログラム受託」につながった。
地球環境国際研究推進事業日本の技術・設備の導入支援事業 実施年度：H22-H23	経済産業省補助事業	目的：日本の省エネルギー技術の普及および日本の省エネ技術のインドへの導入促進 対象：インドの産業 ●途上国に移転する際の成功要因と阻害要因、またその対策を把握する。 ●文献調査、国内の関係機関への聞き取り調査、現地カウンターパートによる現地調査より把握するとともに、実際にインドへの技術移転意欲があるものの外部からの支援を必要とする日系企業を対象に実施した技術移転のモデル事業から把握する。	●インドに技術移転する意欲のある企業を募集し、支援対象とする2企業を選定して、「ガラス溶融炉における省エネルギー技術・設備」と「ボイラー用代替燃料とその製造プラント」の技術移転支援のモデル事業を実施した。 ●「ガラス溶融炉における省エネルギー技術・設備」技術に対し、現地での調査やフォーラムを通じ、地域産業クラスター内の技術に関心を持つ企業を複数把握し、この中から2社に対し省エネルギー診断を実施し、燃料消費量8%削減と23.7%削減の改善提案を行った。 ●「ボイラー用代替燃料とその製造プラント」技術に対して、対象現地企業に対する調査においてコストメリットが無いことが判明し、代替案としてエマルジョン燃料での提案を実施した。 ●このモデル事業支援をとおして、途上国企業からエネルギー消費量削減の観点をはじめとする様々な面で有益な技術・設備であるという確信を得ること(技術的側面)、受入れ可能な回収期間となるようなコストと便益を提案できること(経済的側面)、ビジネスの相手としての信頼を得ること(心理的側面)の3点が技術移転の成功要因であることが把握できた。

事業名称	補助・委託元等	活動概要	活動成果と展望
地球環境国際研究推進事業インド圧延産業における省エネ支援事業(インド) 実施年度:H24-H26	トヨタ自動車株式会社(トヨタ環境活動助成プログラム受託)	<p>目的: 自助努力による省エネ改善が広がる仕組みを構築する 対象: 圧延工場(グジャラート州バウナガール地区等)、関係機関等</p> <ul style="list-style-type: none"> ●平成23年度まで経済産業省補助事業でおこなってきた圧延工場を対象とした省エネ支援について、現地カウンターパートとともに継続してフォロー。 ●現地調査と技術指導を引き続き行い、圧延工程に対する省エネ施策を策定し、これまで行ってきた加熱炉効率向上についてのワークショップを実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ●グジャラート州バウナガール地区圧延クラスター加盟企業に対し、加熱炉等の運用に対し技術指導を継続し、自助努力による炉の新設を行なった企業に対し初期トラブルの原因調査等の支援を実施し、信頼関係の構築を実施した。 ●モデル工場を選定し、圧延工程に関する調査および技術指導を実施し、工場あたりCO2削減量(電力消費削減の効果300ton/年,ミスローリングの減少で33ton/年)となる圧延工程での省エネ案を策定し、普及促進のためのワークショップを開催し、現地企業の自助努力により改造が奨められることとなった。 ●今後も同地区の省エネ改善が継続的に進められるよう、省エネ改善を推進するオピニオンリーダー企業、省エネ改善を傘下企業に推奨する圧延連盟、省エネ改善をサポートするインド国内エンジニアリング企業で自助努力による省エネ改善が広がる組織を構築した。 ●今後も上記組織による省エネ改善がグジャラート州バウナガール地区圧延クラスター内で展開すると共に、インド国内エンジニアリング企業により他地域にも展開が見込める。

フィリピン

事業名称	補助・委託元等	活動概要	活動成果と展望
地球環境国際研究推進事業途上国における温室効果ガス排出削減支援事業(フィリピン) 実施年度:H19-H23	経済産業省補助事業	<p>目的: クリーナープロダクション(CP:低環境負担型の生産システムの構築)に係る行政官の人材育成・企業の省エネルギー化 対象: 対象5管区内の企業(首都管区・第四管区・第五管区・第六管区・第十管区)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●日本人専門家による、クリーナープロダクション(CP)に関わる行政官の人材育成を実施。 ●食品工場を主体とするモデル企業の省エネ技術指導によるスキルアップを実施。 ●平成22年度以降、大規模な飲料工場や製糖工場等を対象に省エネ診断・技術指導を実施。 ●平成23年度は現地政府機関の要望を踏まえ、新たにセブ市のホテル・大型ショッピングモール等商業ビル3社をモデル企業とし、日本人専門家による省エネ診断、改善指導を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ●平成22年以前は、フィリピンの産業界で8割を占める中小企業の中で、食品産業を対象にモデル企業を選定し、専門家が省エネ診断を行い、製造プロセスや設備改善の提案を行なった。指導を受けた企業と診断に同行したフィリピン政府関係者はこの提案によって、改善を実施すると得られるエネルギー消費及びコスト削減の効果について把握することができた。また、この事例をセミナーで情報共有することにより、今後同業者で横展開が進むことが期待できる。 ●平成22年度以降は、食品工場の温室効果ガス排出削減に貢献するため、大規模な飲料工場や製糖工場を対象に、専門家による省エネ診断・技術指導を実施。日本の高効率設備の導入を行うことで、大幅なエネルギー消費・温室効果ガスの削減に貢献すると共に、将来的には大幅なコスト削減につながることを具体的数値を示した上で専門家より提案。また、排出権取引による収益にもつながることを提示し、現地企業及び政府関係者から非常に高い関心が示された。本改善事項が企業で実施され・成功した際には、個別企業のエネルギー消費の大幅削減及び収益向上に貢献すると共に、同業者での横展開が実現されればフィリピンの食品産業界の温室効果ガス排出削減にも寄与できる。 ●平成23年度は、現地政府機関の要望に応じ、商業ビルの省エネに焦点を当て、ホテル・ショッピングモール・空港を対象に、専門家による省エネ診断・技術指導を行った。フィリピンでは電気代が非常に高額で(人件費が日本の1/5程度なのに対し、電気代はほぼ日本と同価格)企業財政を圧迫しており、フィリピンで多数存在する大型ショッピングモールや観光地のホテルで使用する空調には、特に多大なエネルギーとコストをかけている状況にある。これら空調設備を中心とした設備・機器の改善を専門家より提案し、個々の企業は取り組みやすい範囲から改善することになった。また、モデル企業での改善提案内容やその効果については、セブの同業者及び政府関係者にセミナーの場で広く情報共有し、意識啓発に貢献した。
「日本モデル環境対策技術等の国際展開」に基づく環境技術情報普及のための情報発信・国際展開支援業務の一部 実施年度:H24	環境省の事業(株)エックス都市研究所の委託)	<p>目的: 環境技術及び環境技術の評価制度についてフィリピン政府と情報交換する 対象: フィリピン政府、工業団地及び工場の排水処理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ●日本国環境省とフィリピン政府との環境技術及び環境技術評価制度に関する意見交換会を実施する。 ●工業団地及び工場の排水処理の実態について現地調査を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●環境技術及び環境技術の評価制度について日本国環境省とフィリピン政府の間で情報交換することができた。 ●フィリピンの工業団地及び工場の排水処理の実態について情報収集することができた。

インドネシア



事業名称	補助・委託元等	活動概要	活動成果と展望
「日本モデル環境対策技術等の国際展開」に基づくインドネシアでの調査業務(排水関係調査業務) 実施期間:H22	環境省事業(IGESと共同実施)	<p>目的:インドネシアが環境と共生し持続的な経済発展を継続する為、日本の環境対策技術の紹介で環境管理能力の向上を図る 対象:クリーナープロダクション・排水関係</p> <ul style="list-style-type: none"> ●インドネシアでの環境対策技術等の普及の為、ワークショップ、訪日視察、専門家会合を開催。 ●環境対策技術を普及させるため、現状把握の調査やインドネシア政府との調整を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ●インドネシア政府と共同で、環境対策技術等の普及・展開を図るためのインドネシアの実情に即した環境省の「パッケージ」(研修支援、調査、普及啓発の組み合わせ)施策の重要性が確認できた。 ●産業排水分野を主たる対象として、環境省及びインドネシア環境省間でパッケージ施策の推進とクリーナープロダクションの重要性について共通認識を得た。 ●人材育成活動のアクションプランを提示した。その中で、宿泊・研修施設を有するJICAやICETTで実施できる参画型・業界別人材育成プログラム(食品加工業、繊維産業、観光施設におけるクリーナープロダクション)を提言した。 ●普及啓発(ワークショップ・環境博覧会等の参加)、制度構築、技術指導(現状把握調査・企業内の指導)、及び訪日研修の導入・普及を提言した。

パラオ



事業名称	補助・委託元等	活動概要	活動成果と展望
草の根技術協力事業 地域提案型「パラオ共和国における簡易型コンポストシステム推進事業」 実施年度:H23-H24	JICA委託	<p>目的:生ごみを堆肥化し再利用するシステムを確立する 対象:パラオ共和国コロール州の住民</p> <ul style="list-style-type: none"> ●パラオ共和国コロール州の生ごみを堆肥化し再利用するシステムを確立するため、コミュニティーカレッジとの協力体制を整備し、住民への啓発活動を行い住民による生ごみ一時処理に必要な活動を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●モデル地域において、集会場やコミュニティーカレッジ、小学校などで生ごみのコンポスト化に関するデモンストレーションの実施、植物の栽培実験を通じたコンポストの有用性の提示、一般市民が理解し易いようなマニュアル作成を通じ、生ごみのコンポスト化のための各家庭での分別を促進した。 ●また、有機資源を利用した各家庭での生ごみの一次処理を促進し、既存の収集システムや堆肥化施設を最大限に利用した生ごみ活用システムの構築へ貢献した。



2011年7月 インド圧延工場の様子



2011年8月
ベトナムの化学肥料会社の排水



2011年2月
インドネシアでの調査風景



2012年9月
小学校での環境教育(パラオ)

■環境ビジネス(2010～2014)

中国、インド、インドネシア等7ヶ国



事業名称	補助・委託元等	活動概要	活動成果と展望
環境技術移転促進調査・情報提供事業 実施年度:H22-H23	三重県委託	<p>目的:三重県内企業の海外技術移転促進に資する情報提供 対象:三重県内・環境関連技術を持つ企業とアジア途上国</p> <ul style="list-style-type: none"> ●アジア途上国の環境状況や環境技術ニーズについて文献調査を行うと共に、中国(河南省)、インドネシア、ベトナムにおいて現地調査を実施した。調査結果をセミナーやホームページ等にて提供した。 ●平成23年度は中国河南省企業と三重県内企業の技術交流会を開催し、環境技術のニーズとシーズの情報交換の場を提供するとともに、その後の日本企業の海外事業を支援した。 	<ul style="list-style-type: none"> ●文献調査による海外ニーズの把握:中国、インド、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナムの7カ国にて実施。 ●現地調査による海外ニーズの把握:中国、インドネシア、ベトナムにて実施。 ●県内企業のシーズ調査を実施し、海外ニーズとのマッチングを検討する際の基礎情報を整備。 ●中国河南省の企業・業界関係者を招聘し、日本企業関係者との技術交流会を開催。 ●交流会に参加した中国河南省の企業と日本の企業との間で、積極的な環境技術移転の可能性を探る協議が展開された。 ●中国河南省との交流会後も県内企業の自主活動による中国河南省企業に対する技術移転の可能性を探る協議が継続され、当事業で展開した企業交流会開催までのアプローチが有効な手法であることが確認された。

台湾



事業名称	補助・委託元等	活動概要	活動成果と展望
海外展開モデル構築緊急雇用創出事業・中国環境技術移転促進事業 実施年度:H24	三重県委託	<p>目的:三重県内の環境関連技術を有する企業の中国への技術移転を促進すべく、中国への中継地として台湾における環境ビジネスの実態を調査する 対象:台湾の環境技術と関連する業界団体</p> <ul style="list-style-type: none"> ●中国への中継地として台湾における環境ビジネスの実態やニーズに関する調査を実施。 ●三重県内企業に向けた台湾ビジネスセミナーを開催し情報提供をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ●環境ビジネスの海外展開は中国や東南アジアが注目されている中で、三重県内企業を中心に、台湾という新たな選択肢を提案し、海外展開の幅を広げることができた。 ●調査を通じ、台湾側の日本の技術への高い関心と共に、かつては盛んであった日本との環境ビジネスの再興への期待が確認できた。また、在日台湾関係機関や環境関連の業界団体と相互理解を深めたと同時に、これらを反映し、今後、具体的な商談会事業を実施する足がかりができた。
日台産業架け橋プロジェクト「台湾における環境ビジネスセミナー及び商談会 実施年度:H25	公益財団法人交流協会助成	<p>目的:環境ビジネスの促進、企業支援。 対象:日本企業と台湾企業</p> <ul style="list-style-type: none"> ●セミナー及び商談会を実施。 ●台湾の工業団地にある共同排水処理設備及び資源リサイクル施設を見学。 	<ul style="list-style-type: none"> ●日本企業12社23名、台湾企業38社67名が参加して、商談件数延べ108件の活発な商談が執り行われた。 ●その後も両国の企業は相互訪問、見積り、サンプル送付、実証実験の実施等商談を継続することにより、商談成約、代理店契約、合弁会社設立等、環境ビジネスの進展へと展望が開けてきている。 ●日本側参加企業と台湾環境関連協会・公会との交流が行われ、今後のビジネス展開へ向けて人脈の繋がりができ、有効な相互理解の場となった。 ●平成27年度、本経験を活かして再度商談会の実施を計画。



2013年2月 台湾セミナー会場



2013年11月 日台商談会風景(台湾)

事業名称	補助・委託元等	活動概要	活動成果と展望
海外展開モデル構築緊急雇用創出事業「タイにおける水環境ビジネス展開支援事業」 実施年度：H25	三重県委託	<p>目的：環境ビジネスの促進、企業支援 対象：三重県内水環境関連企業とタイ企業</p> <ul style="list-style-type: none"> ●商談会を実施。 ●バンコクの下水処理施設とサムットプラカーンの皮なめし工場を見学。 	<ul style="list-style-type: none"> ●商談会を通じてタイの環境事情や工業団地の状況について情報が得られた。日本では知ることのできないタイ国内での日系企業による公共工事の受注事情・工業団地別の水処理事情・工場別の水処理事情の把握ができた。この中で、それぞれの排水処理の現状レベルやニーズに対して日本企業の個々の技術にマッチするケースがいくつかみられた。 ●後日、工業団地の見学を約す企業もあり、商談は活発に行われた。 ●本商談を通じて今後タイビジネスの進展のため一定期間社員の常駐を決めた企業もあった。タイビジネスの今後の進展が期待される。

ブラジル

事業名称	補助・委託元等	活動概要	活動成果と展望
三重県環境技術海外展開可能性等調査事業（サンパウロ） 実施年度：H26	三重県委託	<p>目的：環境ビジネスの促進、企業支援 対象：三重県をはじめとする中部圏の環境関連企業とブラジルサンパウロ州</p> <ul style="list-style-type: none"> ●ブラジルサンパウロ州の環境ニーズの調査を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ●サンパウロ州環境公社、環境局、水道衛生公社を訪問。又州の代表的下水処理場、排水施設、廃棄物解体センター等を訪問してサンパウロの環境全般について調査を行い、そのニーズが把握できた。 ●日本の先進的環境技術に対する期待は大きいものの、企業進出に関しては、慎重な対応が必要である。まず製品の開発力、製品を販売するマーケティング力、ブラジル進出への強い信念、豊富な資金力、最低5年くらい駐在できる人材の確保等の担保が必要である点を確認した。

日本国内

事業名称	補助・委託元等	活動概要	活動成果と展望
中部地域における産業公害防止技術等を活かした環境ビジネスの地域展開・海外展開調査 実施年度：H24	中部経済産業局	<p>目的：環境ビジネスの促進、企業支援 対象：中部地域（愛知・岐阜・三重・富山・石川）内の産業公害防止等の技術を持った企業</p> <ul style="list-style-type: none"> ●産業公害防止等の技術を活かした環境ビジネスに関わる企業群に関する基礎調査としてアンケート調査を実施。国内及び海外展開の動向を把握する。 ●関係業界へのヒヤリング調査も実施し、これらの結果から企業の環境ビジネス拡大支援策の検討を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ●中部地域の環境ビジネスに関わる企業群の見える化を行った。 <ul style="list-style-type: none"> ・アンケート調査から約400社のプロフィール等を明らかにした ・賛同を得た企業219社のデータベースを作成し情報公開した ●アンケート調査や企業ヒアリングから、環境ビジネス企業群に対する支援策を検討した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ネットワーク構築策の検討 ・情報アクセス基盤となるメールマガジンサービスの提供を開始 ・支援基盤となるプラットフォーム構築検討 ●セミナー実施を通じて、環境ビジネス企業間交流をはかった。
中部地域における産業公害防止技術等拡大策のモデル実証調査 実施年度：H25	中部経済産業局発注	<p>目的：平成24年度実施の環境ビジネスに関わるアンケート・ヒヤリング調査の結果を基にした施策の有効性の検証を行う 対象：中部地域（愛知・岐阜・三重・富山・石川）内の産業公害防止等の技術を持った企業</p> <ul style="list-style-type: none"> ●平成24年度実施した調査結果を基に支援施策として、海外展開勉強会、セミナー・マッチングイベント、研究会（販路開拓研究会、技術研究会）を実施し、施策の有効性の検証を行う。 ●施策実施のための企業アンケート・ヒヤリング調査を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●環境ビジネス展開を促進するべく、支援策の一環として企業連携促進のための場を提供した。 <ul style="list-style-type: none"> ・海外展開勉強会：アジア等の技術ニーズ理解 ・環境保全技術に関するセミナー：事例研究 ・商談会：複数商社やコンサルティング企業等との商談会 ・販路開拓研究会、技術研究会：先進地域の取組みや大企業のニーズ ●海外展開に取り組む一部の企業について課題や必要としている情報を収集し、施策の有効性の検証を行った。 ●連携の方策として特に販路開拓を目的に商社等に対するヒアリング、技術開発を目的に大学等に対するヒアリングを実施した。 ●企業データベース並びに技術シーズ集の収録件数を増強した。
環境ビジネス産学連携セミナー開催事業～大学の環境シーズ技術を活用した環境ビジネスの創出～ 実施年度：H25	中部経済産業局発注	<p>目的：中部地域の産学連携によるイノベーションの創出 対象：大学関係者と環境関連ビジネス企業</p> <ul style="list-style-type: none"> ●平成24年度に実施した調査結果を基に支援策を検討する中、既に立ち上げてある「技術研究会」の活動の一部として、プラズマ技術を取り上げた「プラズマ分科会」の組成につなげる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●プラズマの研究実証実験を行なっている大学教授より各企業において利用可能性の拡大を図るために研究内容の発表をしていただき、大学と企業を対象にマッチングイベントを実施した。アンケート結果より、85%以上の企業が参考になったと回答し、今後、広い分野においてプラズマ技術の応用が検討されるという感触が得られた。

日本国内、ベトナム



事業名称	補助・委託元等	活動概要	活動成果と展望
環境ビジネスコーディネーター活用による中部地域企業の国内・海外展開支援プロジェクト 実施年度：H25	中部経済産業局補助	<p>目的：国内外の環境ニーズや海外での環境ビジネスの状況等、新鮮な情報提供を行う</p> <p>対象：中部地域で環境ビジネスを行う企業とベトナム</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 経験豊富なコーディネーターによる現地調査と提案を国内とベトナムで実施し、環境改善ニーズや環境ビジネスに関する情報を収集する。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 国内調査活動では、公的機関、地方公共団体及び外郭の産業振興・産学連携機関、エンジニアリング会社、装置メーカー、環境ビジネスの協議会等30以上の組織に対し、技術開発方針、外部調達ニーズ、ニーズある技術分野などを聴き取り、地域の環境ビジネスに取り組む企業群にフィードバックした。 ● 海外調査活動では、ベトナムを対象として、企業独自にはなかなか接点を持ちにくい政府・公的機関の環境ニーズ情報を北部（ハノイ、ハイフォン）、南部（ホーチミン、ドンナイ、ビンズオン）にて収集し、海外展開に関心を持つ企業群にフィードバックした。
新産業集積創出基盤構築支援事業（次世代の自動車関連技術高度化・異分野展開支援事業：環境ビジネス参入・展開促進及び環境ビジネス振興支援事業） 実施年度：H26	中部経済産業局補助	<p>目的：高付加価値な環境対策・公害防止機器の開発を行い、国内外への販売・事業展開を目指す</p> <p>対象：環境関連産業と自動車産業の関連性が高い技術分野（プラズマ及びセラミックス）とベトナム</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自動車等のものづくり産業から環境ビジネスの参入を促進し、既存の環境ビジネス企業群と有機的連携を図り、国内外の新市場解開拓、雇用創出へ向けた取り組みを実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 販路開拓：他社との連携を志向する中小企業がセミナーやマッチング会に積極的に参加し、大手企業との1対1のマッチングや企業交流会は好評を博し、新規成約も実現した。大阪ガス株式会社による技術ニーズ発信会を開催し、参加企業17社が技術連携のための提案を行い、大阪ガス㈱との個別面談を実施した。 ● 技術開発及び産学連携：本事業を契機として、企業と大学研究者との検討チームが計4件形成され（プラズマ分野で1件及びセラミックス分野で3件）、各チームが国等の公的補助金の申請を行う方向で検討が進んだ。 ● ベトナムへの事業展開：中部地域の企業9社と共にベトナム南部を訪問し、ホーチミン市及びビンズン省において商談会を開催した結果、複数の成約見込みの案件が出てきた。ビンズン省天然資源環境局との会議を契機として、複数の日本企業が具体的な実証事業に係る案件を把握することができ、JICA「中小企業海外展開支援案件化調査」に応募した。また、JETROが行っている、専門家による新興国進出個別支援サービスについて、参加した3社が申請し、支援を取り付けることができた。このように、中部企業によるベトナムへの事業展開の検討が進捗した。

日本国内、インドネシア



事業名称	補助・委託元等	活動概要	活動成果と展望
中小企業等産業公害防止対策調査「地域の強みを活かした産業連携による産業公害防止対策機器開発等事業化可能性調査及び海外展開調査」 実施年度：H26	中部経済産業局補助	<p>目的：地域の強みを活かした産学連携による機器開発など事業化と、中部地域が関心のあるアジア新興国との連携強化を目指す</p> <p>対象：有価金属の再資源化・リサイクル関連技術を有する大学研究室並びに当該事業に携わる中部地域の企業、インドネシア</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 日本の企業や研究室を対象に産学連携による機器開発のアンケートとヒヤリング調査を実施した。 ● 新興国への販路開拓を支援すべく、パッケージ提案のプレイヤーとなりえる機関へのアンケートとヒヤリング調査を実施した。 ● 中部地域の環境技術を有する企業が海外展開に関心を寄せるインドネシアとの商談会実施可能性調査を実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 技術開発及び産学連携：有価金属再利用・リサイクル分野において、当該分野に関する研究室並びに事業者を特定・認識することができた。また、地域での当該分野への取り組み振興を目的としたセミナーでは、関係研究室並びに企業の相互認識を高め、産学連携による技術開発を促進する基盤整備に貢献した。 ● インドネシアへの事業展開：商談会の実施を想定し、西ジャワ州並びにバンテン州を訪問すると共に、両者からの商談会への協力意向を確認し、次年度に向けた準備環境を整備した。また、環境分野の中でも、特に水分野（浄水、排水処理、水の再利用）において日本技術への期待が確認され、今後の活動の焦点を定めることができた。



2013年2月 環境ビジネス活性化セミナー



2013年11月エイの皮なめし工場見学（タイ）

3. 交流・連携事業

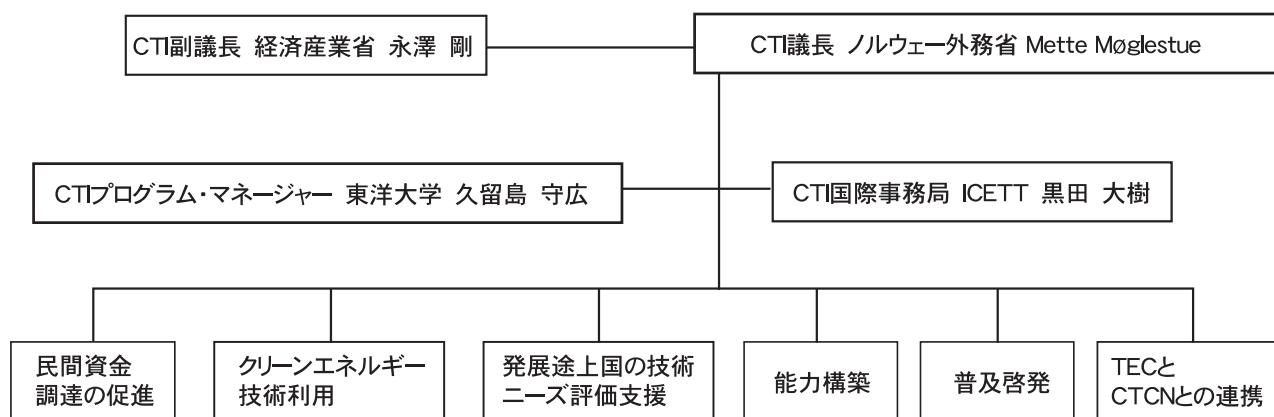
交流・連携事業では、人的交流・国際交流、両国の協力関係の構築などを行っています。

また、CTI事務局では、クリーンエネルギーの技術移転を推進すべく様々な機関や国・国際会議と連携を図って事業を進めています。

CTIとは

IEA-CTI(Climate Technology Initiative)

CTI(Climate Technology Initiative)のためのIEA実施協定は、温室効果ガスに起因する気候変動の対策技術の普及を促進するための国際協力を実施し、UNFCCCの目的達成に貢献することを目的としています。



(CTIの設立経緯)

1990年

ヒューストンサミットにおいて、地球温暖化をもたらす温室効果ガスの削減を目指し、長期的に各国の排出抑制・技術開発を行う「地球再生計画」を日本が世界に提唱

1993年

東京サミット宣言において、「地球再生計画」の具体化に関し、OECD/IEAによるエネルギー・環境技術の貢献が期待されることを表明

1995年

ベルリンで開催された気候変動枠組み条約第1回締約国会議(UNFCCC-COP1)においてOECD/IEA23カ国及びECの共同提案としてUNFCCCの実施をサポートすることを目的にCTIの設立を提唱

1995年4月

第1回CTI会合においてアクションプランを決定

1996年2月

アクションプランに基づき、5つのタスクフォース(技術移転、情報ネットワーク、新規技術の市場化促進、技術表彰制度及び革新技術の開発)を設立

2003年7月

CTI実施協定が参加国間で締結され、正式に発足

2003年10月1日

ICETTがCTIの事務局に決定、活動開始

(参加国)

○米国、日本、カナダ、ドイツ、オーストリア、韓国、ノルウェー、スウェーデン【8カ国】

○議長国：ノルウェー 副議長国：日本 (2016年2月現在)

○事務局：公財)国際環境技術移転センター(ICETT)

(日本の加盟について)2003年9月19日、日本のCTIへの加入について、閣議決定された

(CTIの活動内容)

・温室効果ガス削減に資する技術移転及び能力向上、既存技術の市場展開促進を妨げている要因の除去を目的として、以下の活動を実施。

民間資金調達促進／クリーンエネルギー技術利用／発展途上国の技術ニーズ評価支援／能力構築／普及啓発／技術執行委員TECとCTCNとの連携※

(ICETTのCTIに係る活動)

・CTIの事務局として、執行委員会会合の企画運営や、国連気候変動枠組条約の会合におけるサイドイベント等の支援活動を行う。
 ・PFANプログラム活動の一環としてクリーンエネルギーファイナンスフォーラムなどの開催。
 ・CTBNプログラム活動の一環として、中小企業が参画するプロジェクトの開発を支援して中小企業の海外進出を支援・促進する。

※気候変動枠組条約 (UNFCCC) のもとに技術メカニズムが確立され、気候変動緩和・適応のための技術開発および技術移転を進めることを目的とした技術執行委員会 (TEC) と気候技術センターとネットワーク (CTCN) が設置されました。

CTIは、TECと CT CN と密接に連携し、国際的なパートナーシップを既存の活動を連携させることで実現しようとする CT CN のネットワーク機能に貢献することを目指します。

地球環境国際研究推進事業/経済産業省補助(H15-H23) 実施年度:H15-H23
 地球環境国際連携事業/経済産業省委託(H24-H26) 実施年度:H24-H26
 CTI事務局業務/CTI加盟国からの基金(H22-26) 実施年度:H22-H26

活動概要	活動成果と展望
<p>目的：日本をはじめとする諸外国から発展途上国への温室効果ガス排出削減に関わる技術移転を促進し、温暖化問題の早期解決に向けた人的交流、情報交流等を進める</p> <p>対象：国際エネルギー機関 (IEA) 加盟国または、気候変動防止技術イニシアティブ (CTI) 加盟国等、先進国を中心とした国際機関、研究機関等</p> <ul style="list-style-type: none"> ●環境調和型技術及びノウハウの移転を促進するための国際協力体制を構築し、UNFCCCの目標達成に貢献すべく、技術ニーズ評価、普及啓発、キャパシティビルディング、技術支援など幅広い活動を実施する。 ●CTI執行委員会の会合の企画運営、CTIウェブサイトの保守管理等を行う。 ●気候変動防止技術の普及においては、プロジェクト開発者が事業資金を獲得する為に必要な提案書の作成とそのプレゼンテーション実施等の能力不足、プロジェクト開発者と投資家とのマッチング機会の不足などが障壁となってきた。アジア地域を対象としたクリーンエネルギー・ファイナンス・フォーラム (AFCEF) の開催・運営を行い、プロジェクト開発者へ金融専門家から資金調達能力を向上を目的とした個別指導を提供し、投資家とのマッチングの機会を提供する。 ●平成24年度からは、日本を含むCTI加盟国の中小企業の技術移転を促進し、より多くの優良な環境技術プロジェクトを創出することを目的としたクリーン技術ビジネスネットワーク (CTBN) プログラムの構築を目指す。 ●平成24年度から25年度は、日本の中小企業による途上国への技術移転、およびプロジェクト形成に係る課題を整理し、有効な支援内容について検討すべく、技術移転やビジネス展開のための必要要件・課題を探る現地ニーズ調査、日本企業へのマッチングの機会の提供、個別指導提供等の支援活動を行う。 ●平成26年度はCTBNプログラムで提供する途上国のニーズ情報及びCTI加盟国の技術シーズ情報の収集・整理を行うことを目的に、アンケート調査及びアジア9ヶ国での現地調査と併せ、日本の中小企業の技術調査を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ●CTI及びCTI PFANウェブサイトをより利用し易く活用できるようにすべく、地域別、国別、分野別の情報の掲載などリニューアルを行った。今後も情報を更新していく。 ●※1) 平成26年度までにアジア地域で5回のフォーラム (AFCEF) を開催し、これまでに79件のプロジェクトを支援し、うち16件のプロジェクトが資金調達を実現し、発展途上国における環境技術プロジェクトの実現と、日本を始めとする先進各国が保有する優れた環境技術の移転を促進した。 ●CTBNプログラム構築に向けた活動成果と展望 <p>平成24年度 フィリピン →一般廃棄物の焼却処分が禁止されており、廃棄物処理に問題を抱えるフィリピン政府・自治体・企業に、一般廃棄物のメタン発酵によるガス発電技術を紹介。セブ市から公式に協力を得られる事が決定。</p> <p>タイ →バイオマス残渣乾燥・飼料化、また残渣の分別機を現地企業に紹介。分別機の発注が仮決定。普及が進めばバイオマスが適切に処理される事により、腐敗の問題やメタン発生を抑える事が出来る。</p> <p>平成25年度 モンゴル →家畜糞を活用した日本のバイオマスボイラーシステムのエンジニアリング技術をウランバートル市に紹介。ウランバートル市と共同で実証設備導入に向けた活動を行うことになった。石炭ボイラーの代替として導入が実施されると、大気汚染問題及び温室効果ガスの排出に貢献すると共に、牛糞の減容化にも繋がる。</p> <p>インド →日本の色素増感太陽電池技術を現地企業及び政府機関に紹介。現地での大量製造に向け、調査・関係機関との交渉継続中。普及が実現すれば燃料価格の急速な高騰と不安定な電力供給の改善に貢献可能。</p> <p>その他 →上記活動を通じ、技術移転及びプロジェクト形成には、ニーズ発掘のための現地機関との連携、マッチングの機会の提供、専門家による個別サポートの必要性が把握できたと共に、日本の中小企業については現地情報が不足していることが課題として確認された。</p> <p>平成26年度 アンケート調査及びアジア9ヶ国での現地調査の結果、途上国の技術ニーズ及び日本企業の有する技術情報収集に併せ、途上国ではプロジェクトの形成に「プロジェクト開発者」という存在が重要な役割を果たしていることが確認できた。</p> <p>平成27年度 「途上国のニーズ調査とCTI加盟国の中小企業の技術の情報収集・発信」「マッチングの機会の提供」「ビジネスモデルの策定等に係る専門家によるアドバイザリーサービスの提供」等をCTBNプログラムで提供する事を想定し、試験的に運用する。</p>

PFANプログラム事業/米国際開発庁・経済産業省補助 (H20-H26)、REEEP (H23-H26) 実施年度:H22-H26

活動概要	活動成果と展望
<p>目的: 気候変動緩和・防止に資する技術の移転・普及・促進のため、グリーンエネルギーへの資金調達の円滑化を図る 対象: グリーンエネルギー事業開発者と銀行・投資家</p> <p>●グリーンエネルギーへの資金調達の円滑化を図るべく、グリーンエネルギー・ファイナンス・フォーラムを開催し、開催に向けて選考された案件の開発者に対して事業計画策定の個別指導やワークショップの開催で、短期間での事業開発者の資金調達能力向上を支援する。 また常時、フォーラム以外でも事業開発者に資金調達の支援を行う。</p>	<p>●平成26年度までに、バイオガス、バイオマス、廃棄物発電、クリーン搬送、風力、太陽光、小規模水力発電、農村電化、エネルギー効率化など広範囲を対象にし、平成26年度までに296プロジェクト、総投資予定額690億ドルの資金調達の支援をした。</p> <p>●アフリカでの活動 6億4500万人に電気が普及しておらず、室内調理による汚染で毎年60万人が死亡しているアフリカでは、エネルギー不足による貧困の対策が重要であり、平成21年以来181百万ドルのプロジェクト費用の獲得を支援した。 さらに、平成26年度までにグリーンエネルギー・ファイナンス・フォーラムを東・南アフリカで3回 (AFRICEF)、西アフリカで2回 (WAFCEF) 開催し、事業開発者に事業計画のレビューと指導を行うワークショップと併せて行うことで、ビジネスコンペティションとして成熟したプロジェクト計画を潜在的な投資家の前で発表でき、効果的な支援として成果を残している。</p> <p>●アジアでの活動 ※1) 上記アジアグリーンエネルギー・ファイナンス・フォーラム (AFCEF) 参照</p>

国際協力ネットワーク構築事業/三重県委託 実施年度:H19-H23

対象国:H19: フィリピン、H20: インドネシア、H21: ベトナム、H22: マレーシア・タイ、H23: タイ

活動概要	活動成果と展望
<p>目的: 環境分野から海外とのネットワークの維持・強化を図り、三重県と両国の協力関係を築く 対象: 現地自治体の関係者や現地市民</p> <p>●環境と経済が両立した持続可能な社会の構築に貢献すべく、三重県と両国(地域)の協力関係を築くため、セミナーを開催し、相互の理解を深める。</p>	<p>●平成22年度はマレーシアにて「電子廃棄物処理」をテーマにセミナー開催。(74名参加)また、タイでも「バイオマス・環境保全・再生可能エネルギー」をテーマにセミナー開催。(79名参加)</p> <p>●日本人の専門家だけのセミナーではなく、参画型の活動であり、地方自治体を動かし、他の国・地域からも事業の実施要望が寄せられた。</p> <p>●平成23年度は、パタヤ市で開催され、アジア工科大学とタイ電力公社共同開催による国際会議の場で、三重県内企業の紹介と三重大学の風力発電の研究発表や、ICETTの活動紹介を行った。(149名参加)</p> <p>●開発途上国の環境保全と三重県の地域振興が共に推進される活動になっていくことが期待された。</p>



2012年11月 COP18(カタール)



2014年2月 フォーラムの様子



2011年7月 三重県の環境施策の説明(タイ)



2011年12月 CTIサイドイベント

中学生地球環境塾/四日市市委託 実施年度:H21+H22
 高校生地球環境塾/四日市市委託 実施年度:H23+H26
 対象国:中国・アメリカ・日本

活動概要	活動成果と展望
目的:環境学習・環境問題の改善に向けて国際感覚を培うための国際交流 対象:中国天津市の中学生、アメリカロングビーチ市の中学生、四日市市の中学生	<ul style="list-style-type: none"> ●平成23年度から「高校生地球環境塾」とし、環境学習を通じて地球環境保全に係る知識の普及啓発を図るとともに、よりグローバル化する環境問題の改善に向けた国際感覚醸成を図った。
<ul style="list-style-type: none"> ●平成14年度から平成20年度まで四日市市内の子どもを対象に続けてきた「子ども地球環境塾」の基本理念を受け継いだ事業。 	<ul style="list-style-type: none"> ●平成20年度から平成26年度の間(平成22年度までは中学生対象)に計112名を受け入れており、四日市市が平成27年に総務省より受賞した自治体国際交流表彰(総務大臣賞)においても、地球環境塾の活動が取り上げられた。
<ul style="list-style-type: none"> ●平成19年度から天津市の中学生が、平成20年度からロングビーチ市の中学生が加わり、3カ国で交流する「中学生地球環境塾」となった。 	
<ul style="list-style-type: none"> ●平成23年度からは、高校生を対象を変え、より高度な学習内容を目指している。 	

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事業」/JST委託 実施年度:H26
 対象国:モンゴル

活動概要	活動成果と展望
目的:優秀なアジアの青少年の招聘による科学技術分野の国際交流 対象:モンゴルの高校生	<ul style="list-style-type: none"> ●本計画のキーとなる四日市公害を扱った講義をはじめ、三重県の実験施設、県内大学での研究事例、日本初のバイオマス活用施設、太陽光発電施設、日本科学未来館の見学など、より多くの日本の最先端技術事例の紹介を行うとともに、自国との比較や共通点を模索できるようにした。
<ul style="list-style-type: none"> ●モンゴル国の未来を切り拓く優秀な青年(高校生)を10名招聘し、同国での環境汚染問題を背景にした環境保全分野での日本の経験と取組みをテーマに、四日市地域で発生した産業公害の克服の経緯を過去から現在に至るまで追うことを事例として、科学技術の用いられ方、持続可能な発展、環境保全を総合的に理解するプログラムとした。 	<ul style="list-style-type: none"> ●四日市市内の高校生や、四日市市内のボランティアのご家庭と交流する機会を設け、高校生同士で数学の問題を解くワークショップを行ったり、日本の生活習慣や日本の家庭の温かさに触れることができた。 ●参加者は探究心の大切さや限られた資源を次の世代にどう残すかが全世界の課題であることなど、様々な視点から理解を深め、知識を得られたようだった。



2011年8月 地球環境塾、ホームビジット



2013年7月 体験学習「居合道」



2012年7月 ホームビジットでの日本文化体験



2013年8月 学習成果発表会を四日市大学と開催

4. 普及・啓発事業

普及・啓発事業ではこれまで首都圏や海外の展示会にも積極的に参加し、講演を行うなど幅広く広報してきましたが、地域のイベントや出展大学等への出前講座など地域に根差した活動に力を入れ、「四日市公害と環境未来館」の会館でさらに広がりを見せています。また、中小企業の環境ビジネスを支援するメールマガジンの配信開始やビジネスイベントへの出展を行うなど、他の事業との連携を図っております。

■展示会への出展

事業名	主催等	活動概要と成果
エキサイト四日市・バザール 実施年度：H7-H24	エキサイト四日市・バザール実行委員会主催、他共催	四日市市で開催されたバザールに出展し、ICETTの活動状況の紹介等を行った。(平成7年から参加)
Mieこどもエコフェア 実施年度：H21-H26	三重県環境学習情報センター主催	子供を対象に環境保全活動への参加・体験の場を設けて鈴鹿山麓リサーチパークで開催されたイベントに参加し、ICETTの活動状況の紹介等を行った。
四日市環境フォーラム 実施年度：H21 四日市市環境フェスタ 実施年度：H22-H24 四日市市環境シンポジウム 実施年度：H25-H26	四日市市主催	環境に配慮した活動を身近に感じてもらうために、環境問題に取り組む企業・団体の展示や発表を行う環境フォーラムに出展し、パネル展示及びパンフレット配布を行い、ICETTの事業紹介を通じて環境保全・技術移転の重要性をPRした。毎年約60団体が出展、約500名が来場する。
COP10関連イベント 実施年度：H22	生物多様性条約第10回締約国会議支援実行委員会	生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)併催屋外展示会(生物多様性交流フェア)及び社団法人中部経済連合会主催の生物多様性フォーラムのポスターセッションに出展し、生物多様性の保全に欠くことのできない地球環境の保全についてのICETTの取り組みをPRした。10月22日～29日(生物多様性交流フェア)10月25日ポスターセッション
リーディング産業展みえ 実施年度：H23、H25-H26	リーディング産業展みえ実行委員会主催(三重県)	四日市ドームで2日間開催。三重県の産業や地域のもつ「強み」を県内外にアピールするためのイベント。平成22年度からICETTが取り組んでいる環境ビジネスの紹介を行っている。
みえ環境フェア 実施年度：H24-H26	三重県地球温暖化防止推進センター主催、三重県共催)	メッセウイング・みえを会場に、三重県における地球温暖化防止対策を一層進めるため、県民をはじめ、企業、NPO、学校、自治体の関係者が、相互の交流の場を提供するとともに、県民の自主的・主体的取り組みを推進するイベント。ICETTはパネル展示、パンフレットの配布し、活動を紹介した。
日中グリーンエキスポ2011 実施年度：H23	一般社団法人日中グリーンエキスポ・マネージメント中国国際貿易促進委員会(CCPIT)主催	6月1日～3日、日本/中国の環境と経済の統合をめざして、北京・中国ナショナルコンベンションセンターにて開催されたイベントに出展し、地球環境の保全についてのICETTの取り組みをPRした。
春のワクワクふれあいまつり 実施年度：H26 秋のワクワクふれあいまつり 実施年度：H24-H26	三重県環境学習情報センター、四日市市ふれあい牧場、四日市市スポーツランド、四日市市少年自然の家など各施設合同イベント	三重県環境学習情報センターに依頼し、子ども用パンフレットを展示。
四日市市環境学習センター月間展示 実施年度：H22	四日市市環境学習センター主催	6月1日～30日、学習センターへの来訪者を対象に、環境保全の重要性及びICETTの活動をPRした。
三重県環境学習センター月間展示 実施年度：H22	三重県環境学習センター主催	10月1日～30日、学習センターへの来訪者を対象に、環境保全の重要性及びICETTの活動をPRした。
「四日市公害と環境未来館」への出展 実施年度：H26	四日市公害と環境未来館主催	平成27年3月21日、四日市公害と環境未来館が開館した。「産業の発展と暮らしの変化」や「公害の発生」、「まちづくりの変遷」など6つのコーナーに分かれ、四日市公害裁判や四大公害裁判などが学べるシアター、市民や行政、企業の環境改善の取り組み、現在の四日市市の自然や企業の現状を紹介するコーナー等、様々な面から学習できるような施設であり、ICETTの紹介も行われている。

■講演会・講座の開催

事業名	主催等	活動概要と成果
創立20周年記念環境講演会の開催 実施年度:H22	ICETT主催	10月27日、四日市文化会館においてICETT設立20周年を記念して、解剖学者・東京大学名誉教授養老孟司氏による「環境問題の真犯人は”脳”だった」と題した記念講演を開催した。また、ICETTの環境活動等をPRした。
出前講座・講演 実施年度:H26	四日市大学主催	四日市大学環境情報学部にて、「環境特殊講義」を行った。 日にち:4月11日 場所:四日市大学受講生:40名 講師:ICETT吉田尚司常務理事 テーマ:「ICETTの設立経緯と実績」
	四日市ロータリークラブ主催	四日市都ホテルにて、四日市ロータリークラブ卓話会で講演した。 日にち:10月2日 場所:四日市都ホテル鈴鹿の間 受講生:78名講師:ICETT吉田尚司常務理事 テーマ:「ICETTの生い立ちと取り組み」
	日本華人教授会議主催	第11回年次国際シンポジウム教授会議にて講演した。 日にち:11月1日 場所:東京大学山上会館 受講生:73名講師:環境広報課出田慎二主幹 テーマ:「四日市公害と環境技術移転」
	三重大学主催	三重大学にて、国際協力入門講座の一環として講義を行った。 日にち:12月17日 場所:三重大学共通教室2号館183号室 受講生:30名講師:南清専務理事 テーマ:「途上国の環境問題と自治体による国協協力～三重県を事例として～」



2010年6月 月間展示



2011年2月 名古屋大学大学院留学生



2011年6月 日中グリーンエキスポ2011(北京)



2012年4月 四日市バザール



2013年7月 国旗クイズに答える子ども



2013年
みえ環境フェア



2014年7月 Mie子どもエコフェア2014

■映像・出版物の作成

事業名	活動概要と成果
機関誌「ICETT」の発行実施 年度：H4-H26	情報発信手段としての機関誌「ICETT」を発行、三重県や四日市市、環境関連機関・部署等の関係先に配布した。 平成26年度は61号目を発行。平成22年度には、創立20周年記念号として57号を発行した。
ニュースレターの発行 実施年度：H7-H26	研修修了者のネットワークづくりの一環として、ニュースレター「ICETTNEWS」を英語・中国語で発行。平成26年度は22号目を発行し、研修員約2000名に送付した。
メールマガジン 実施年度：H25-H26	中部地域を中心とする企業、及び諸団体に向けて、環境ビジネスに関する公募事業や法令関係等の施策、セミナー情報等、環境ビジネス活性化につながる情報をまとめたメールマガジンを2013年2月より配信開始し、平成26年度までに計52回配信、約570名が配信登録した。
ICETT活動紹介DVDの制作 実施年度：H26	ICETTの事業活動紹介のため、英語、中国語、日本語、及びダイジェスト版のDVD、及びBlurayを更新した。

■メディア・見学者への対応

事業名	活動概要と成果
ICETT取材・撮影とTV放映 来訪者・見学者の対応	平成25年2月、中国の大気汚染PM2.5の深刻化から四日市公害とICETTの活動に注目が集まる。NHKをはじめ、全国ネットで放送されると各メディア（日本TV、TV愛知等）からの問合せや取材依頼が増加、TVや新聞・雑誌でICETT活動が紹介された。 また、ICETTへの各国研修生(モンゴル、インドネシア、中国等)の訪問と研修風景も三重TV、NHKのニュース番組等で放映され、平成25年12月にはICETT専務理事が三重テレビのスタジオ出演、生放送で世界の環境保全に努力するICETTの活動状況を紹介した。



2011年2月 モンゴル駐日大使来館



2014年4月 四日市大学にて講義



2013年4月
四日市の中学生が
ICETT見学



2014年3月 駐名古屋中国総領事館が来館



2014年12月 三重大学にて講義

第 3 部

2014 年度の活動報告

インド 都市環境管理

概要 原則 35 歳までの（独）国際協力機構（JICA）により招聘された研修員を対象に行われる青年研修ですが、今回は 45 歳までのインド中央・地方政府の行政官や環境分野に携わる大学の准教授を含む 14 名が、12 月 3 日から 13 日間の日程で、日本の環境行政、地方自治体の環境管理手法、環境教育などを理解する基本的な研修に参加しました。

■背景と目的

日本の国土の 8.7 倍、世界第 2 位にあたる約 12.5 億人の人口を有するインドでは、急速な経済成長や人口増加に伴い都市部では多種多様な環境問題が起き、急激な大都市化によって都市政策が追いついていない状況もあります。本研修では、インドにおける水質管理、廃棄物適正管理、大気汚染規制のための中央政府や地方政府の機能の認識、そして、自治体職員、及び環境規制担当者の責務の認識と意識啓発を促し、能力の向上に焦点を当てた研修を実施しました。

■研修の内容

本研修は、1) 環境管理における日本の法体系、行政の枠組み、条例などの管理体系 2) 廃棄物処理技術の紹介、特に有機廃棄物の処理技術、3) 上下水道の水質管理手法と処理技術、4) 大気汚染の規制と管理の 4 つの主要テーマにより実施しました。

1) 環境管理における日本の法体系、行政の枠組み、条例などの管理体系



浄化槽モデルの見学

自身が直面している問題解決の方向性を模索し、意見交換をしました。

2) 廃棄物処理技術の紹介、特に有機廃棄物の処理技術

ごみの減量化に向けた有機廃棄物のコンポスト化、また循環型社会形成に向けた 3R への取り組み、行政と協働する NPO 法人の事例を基に、コンポスト化の手法を体験しました。また、修理可能なものや再利用可能なものは販売するなど 3R イニシアティブにおける NPO 法人の活動を見学し、理解

日本の行政組織、大気・水質・廃棄物等に関する環境法令、政策、国、地方行政の機構、及び地方分権による役割について、現在研修員自身

を深めました。研修員はそれらのリサイクル品の買い物も楽しみました。

3) 上下水道の水質管理手法と処理技術

上水道に関しては水利用計画から始まり、水質管理、配水管理までの過程を学びました。インドでは漏水のため、6 割が地中に流れ料金を回収できない無収水率が高く、漏水感知手法などに質疑が集中しました。下水道に関しては、安価な工事費で戸別に設置可能な浄化槽について実物大模型を見ながら、処理過程を学び、河川の水量減少も防ぐ農業集落排水処理場では排水処理過程、また複数の企業で共同排水処理を行なう施設も視察しました。

4) 大気汚染の規制と管理

企業自らが規制とモニタリングを行う現場を見学しました。企業は国より厳しい環境基準を設定し、その遵守記録は定期的に行政に送り、行政はそれらを市民に公開しています。

■おわりに

同研修を通じて、両国の理解を深め、友好関係を築く目的

もあることから、討論の時間には、行政や地域の自治会からも参加者を招聘し、討論を行いました。滞在中は、雪を見て御在所岳に登り、京都にも足を伸ばし



泗水庵

ました。また四日市市の茶室「泗水庵」で茶道を体験し、日本建築も楽しみました。

今回の研修では、研修員が本研修の交流を通して自国の環境管理を把握し、今後整備すべきことに向けて日本の事例から学ぼうと積極的に質問したり、自国の環境管理手法を共有したりと活発な討議をする姿が印象的でした。末筆ながら、受け入れ先の皆様、交流会にご参加いただきました皆様には温かくご対応いただきましたことにお礼申し上げます。

（内田智子）

天津セミナー

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、様々な分野で交流を続けています。その交流の一環として1993年からは、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がICETTに委託し実施しています。これまで112人が来日し研修を行ってきました(天津市での現地セミナーでは638人が受講)。平成26年度は、「環境大気質改善」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

天津市は、北京、上海、重慶と並ぶ4つの中央直轄市の一つで、北京の海への玄関口であり、商工業都市として、また、中国北部最大の港湾都市として繁栄を続けています。天津市、北京市、河北省を含めた「京津冀(けいしんぎ)」地域では経済の一体化構想が検討されるなど経済発展が著しい地域となっていますが、反面、工場など固定発生源や車両など移動発生源による大気汚染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、本研修では、天津市環境保護局等の職員が、環境管理手法など国・地方自治体・企業等の取り組みや日本の環境技術の理解及び知識を得て、天津市の環境改善に役立てることを目的として、四日市市からICETTが受託し実施しました。

また、平成26年度は、環境省が「平成26年度中国をはじめとしたアジア地域でのコベネフィット型大気汚染対策促進委託業務」(以下、「都市間連携協力事業」)を実施することになり、現地セミナーの講師派遣(1名分)と国内受け入れ研修(2名の増員分)を、四日市市が「都市間連携協力事業」を活用して「天津セミナー」を拡充・強化することになりました。

■事業の内容



セミナーの様子

現地セミナーを開催しました。現地セミナーでは、天津市側発表「天津市環境大気質のモニタリング概況」を皮切りに、四日市市職員による「四日市市の大気汚染対策」の発表が行なわれました。引き続き、日中双方で「日本における大気環境対策」、「天津市微小粒子状物質汚染に関する仮説的推論および予防対策」、「バイオマス系固形廃棄物の資源化

(1) 天津市で環境保全セミナーを開催

2014年9月16日から17日までの2日間、天津市内で「環境大気質改善」をテーマとして

利用技術」、「大気汚染削減に向けた再生可能エネルギーの活用～バイオ・ディーゼル燃料(BDF)の事例研究)」について発表が行われました。各発表後、質疑応答を通じて活発な意見交換を行い、成功裏に終了しました。

(2) 国内受入研修

国内受入研修では、天津市環境保護局や天津市環境保護科学研究院職員など6人が来日し、「環境大気質改善」をテーマに、



四日市市長・議長 表敬訪問

10月15日から30

日までの16日間、ICETT等で実施しました。

はじめに、四日市公害及び四日市市の環境行政について学んだ後、市内の大気常時監視測定局を見学しました。また、自動車NOx・PM法など日本の大気汚染対策関連法規や大気汚染モニタリング、PM2.5の研究に関する講義を行いました。

そして、都市間連携協力事業の支援を受け、北九州市や天津市と友好都市提携を行っている神戸市においても研修を実施しました。北九州市では環境ミュージアムや大手事業所の見学、環境コンサルタントによる講義など、神戸市では市の取り組みに関する講義、清掃工場や神戸バイオガス関連施設の見学など、日本の大気汚染対策の現状について多角的に学びました。その他にも、自動車検査場やバイオマス関連施設、石炭火力発電所の見学など、実践的で業務に直結した内容を実施しました。

■展望

環境改善に向けた道のりは長いですが、その高みに少しでも早く到達できるよう、対話を続けながら国の違いを乗り越え、粘り強く活動をしていく必要があると感じました。

最後になりますが、本研修にご協力を賜りました皆様方に、感謝申し上げます。(出田慎二)

海外派遣研修「NGO 活動など国際環境協力分野において

リーダー的役割を担う人のための体験型研修～循環型社会、環境教育の視点から」

概要 ICETT は、(独) 環境再生保全機構の「海外派遣研修」をフィリピンで実施しました。環境 NGO/NPO のスタッフや活動経験を有する方、開発途上地域における環境保全活動への参加に関心を有する方を対象に、開発途上国の現場で必要となる知識やノウハウ、技術を習得することで国際環境協力への育成することを目指しました。

■事業の背景と目的

独立行政法人環境再生機構地球環境基金部では、地球環境保全に関する国際環境協力について専門的な知見を有する人材の育成を実施しており、民間レベルによる国際協力に携わる人材のスキルアップや、参加者の裾野を広げていくことに貢献する計画の公募が行われました。

ICETT では、フィリピンに対して政策対話関連の事業や JICA 草の根事業など政府開発援助 (ODA) や三重県など公的な支援事業を通じて、現地の任意の地域における各主体の地域環境管理能力向上のためのプログラムを実施してきた経験を有していることから、フィリピンでの海外派遣研修を実施しました。

■事業概要

この事業の研修生は、短期コース 4 名 (9 月 6 日～ 15 日) と長期コースの 6 名 (9 月 6 日～ 25 日) の 10 名で大学生 7 名、社会人 3 名という構成でした。9 月の渡航に先駆けて選考された研修生は 8 月 10 日、11 日に全国から東京に集合し、事前研修を実施しました。ここでは、フィリピンはどのような国かを知ると同時に、初めて顔を合わせる研修生同士がよりよいコミュニケーションを取れるようにアイスブレイクを通じて自己紹介をしました。また、渡航した際に行うグループ



マングローブ植林

ワークのグループ分けや個人の調査テーマを決め、渡航までに調査し、準備を進めました。それぞれのグループワークのテーマは、「フィリピンにおける水質汚染問題」、「各市の廃棄物管理」、「経済発展と環境保全の両立の実現へ」でした。

フィリピンでは、環境天然資源省環境規制局にて政府の環境政策とフィリピンの NGO/NPO 活動について情報を得て、

研修生からも日本の NGO/NPO の活動について発表を行い、情報交換をしました。次の訪問地、セブ州マダウエ市はセブ市の隣にあり、かつて汚い市というレッテルを貼られたことありますが、環境担当者の活発な環境政策が推進されています。NPO-RAFI とマダウエ市の共同で行われた市内のごみの組成調査結果



で生ごみの割合が高い事から、生ごみを各バランガイ (自治会組織) でコンポスト化し、出来た肥料を近隣の農家に販売するこ

環境天然資源省でパックテストの練習とでごみの削減と収益を得ることができるようになりました。さらにその後、同市は国内で一番きれいな市という表彰を受けました。

次に訪問したプエルトプリンセサ市政府では、観光資源が大きな収入となっているため、その資源を守る取組みが上手に構築されている事例として、世界遺産のプエルトプリンセサ地底河川国立公園を訪問し、維持管理方法を学びました。訪問希望者は、あらかじめ来場する日を観光局事務所に登録し、国立公園までのポート代、入場料、環境税を支払い、当日稼働できるガイドと対応できる人数が調整されています。また、ガイドも楽しい雰囲気が作られるようにジェスチャーなど説明の方法についてもきちんと訓練を受けていることがわかりました。

■成果と展望

参加した研修生からは、「通常の旅行では訪問できないところに行くことができた。」「貧困について日本で想像していたものとは違うことがわかった。」など、渡航してみて初めてわかることが多くあり、この事業の意義は大きく、今後、参加した研修生により、NGO/NPO 活動に活かされることを期待しています。(喜瀬明子)

ウランバートル市の大気汚染削減のための総合的な啓発ツールの開発

—環境リーダーの活用による住民意識啓発—

概要 独立行政法人環境再生保全機構より地球環境基金助成金を受け、平成 24 年度より 3 年計画で、モンゴル国・ウランバートル市を対象に大気汚染削減を目的とした住民の啓発事業を行いました。

■背景と目的

人口の増加に伴うモンゴル国・ウランバートル市の大気汚染問題は深刻化しており、都市部での車両の排気ガス、石炭発電、ゲルにおける冬期の石炭の生焚きから発生する硫黄酸化物、窒素酸化物、ばい塵などによる呼吸器系・肺疾患への影響は深刻で、大気汚染削減に向け早急に取組んでいく必要があります。

本事業では、ウランバートル市の大気汚染の削減を目的に、四日市大学等と連携し、行政、企業、教育機関、住民との連携による四日市公害の改善の手法と経験を通して、2012 年から 3 年間でウランバートル市内の学校や住民団体を対象に「環境リーダー」を育成しながら、大気汚染対策のプログラムを協働で構築することを目指しました。環境リーダーを中心に、ウランバートルに根付く住民の自発性・持続性のある環境活動の土台構築と、活動の拡大と他地域への普及を狙いました。

■活動概要

まずはモデルとなる学校、地域を選定し、行政官、教員、生徒、市民団体、住民というそれぞれが相互作用するよう、この中から「環境リーダー」を育成していきました。四日市公害の経験や、大気汚染のしくみ、大気汚染と健康の関係など、勉強会、ワークショップでの学習を繰り返す行くとともに、より身近な周辺での健康調査や大気汚染の測定などを含め、実践的な活動を行い、ワークショップやセミナーなどでリーダーが報告を行いました。代表のメンバーには訪日研修を実施することにより、日本の地域社会における環境への取り組みや事例を直に学べるようにしました。このような活動により少しずつ環境保全に関する知識を身につけ、自らがセミナーや勉強会の開催などにも主体的にあたることでリーダーとしての意識が高まっていきました。実直で純朴なモンゴル人が「環境リー

ダー」として誇りを持って活動できるような士気も高まり、ウランバートル市民が活動しやすく自発性・持続性のあるプログラムの構築に向け、それぞれの立場で活動できるプログラムと他地域への普及について、検討を繰り返しました。

啓発ツールとしては、四日市公害の発生から環境改善への取り組み、ウランバートル市の大気汚染の発生状況や健康調査結果の概要などを取りまとめた冊子を作成しました。「環境リーダー」はこれを活用して「リーダー会」などで勉強会を行ったり、また、セミナー等で広く住民に配布するなどしました。

■成果と展望

3 年間の活動を通し、2 校のエコクラブと 1 つのモデル地域において行政官から住民まで 5 名の中心的「環境リーダー」が育成されるとともに、エコ活動を行う住民グループ計 62 名、学校エコクラブ計 91 名の「環境リーダー」が育成され、予想以上の反響と広がりをみせました。

大気汚染対策のプログラムは、「環境リーダー」が主体的に提案する活動内容で構成された「グリーンコミュニティプログラム」として構築され、



リーダー証

大気汚染の改善だけでなく、住民の関心が高い水質汚濁、廃棄物問題も包括した内容になり、より多くの住民の関心をひくものとなりました。本活動で作上げたプログラムや冊子は、今後「環境リーダー」によって手が加えられ、発展的な形となってより多くの住民の環境意識啓発につながるものと確信しています。「環境リーダー」はリーダー証（バッジ）を身につけ、引き続き積極的にモンゴル・ウランバートル市での環境活動を行うことを期待するとともに、後に続く「環境リーダー」が続々と誕生することを期待しています。この場をお借りして、ご協力いただきました関係皆様へ感謝申し上げます。（田村麻紀）



リーダー会



環境リーダー

平成 26 年度中小企業等産業公害防止対策調査

「地域の強みを活かした産学連携による

産業公害防止対策機器開発等事業化可能性調査及び海外展開調査」事業

概要 ICETT では、中部経済産業局から委託を受け、中部地域（愛知、岐阜、三重、石川、富山の 5 県）で環境ビジネスに従事する企業の国内外のビジネス展開支援を目的とした事業を行いました。本事業では、中部地域の特徴の一つである廃棄物・リサイクル産業の集積を活かし、産学連携による有価金属・レアメタルの回収・資源化に関する技術開発を目的とした研究会設立の可能性を確認すると共に、インドネシアでの水分野における商談会の基本構想を構築しました。

■背景と目的

ICETT では、平成 24 年度より中部経済産業局から委託を受け、中部地域において環境ビジネスを行う事業者の国内外ビジネス展開推進を目的とした事業を実施しています。平成 26 年度は、「有価金属及びレアメタルの回収・資源化」をテーマに産学連携の可能性を探ると共に、複数企業が連携し、技術・サービスを相互補完により一つのパッケージとして提案を行う可能性、更には、販路展開先として地域の企業の関心が高いインドネシアにて、中部地域との連携に前向きな地方自治体を把握しました。

■事業活動

(1) 「有価金属・レアメタル等の回収・資源化」をテーマとした産学連携のための研究会設立の可能性検討と環境ビジネス産学連携セミナーの開催

研究会設立の可能性を探るため、大学等研究機関の研究者を対象にアンケート、並びにヒアリングと企業を対象としたヒアリングを行い、中部地域内で行われている同テーマに関連する研究や研究従事者並びに企業の産学連携意向を確認しました。

これを踏まえ、平成 27 年 1 月 29 日に愛知県名古屋市において環境ビジネス産学連携セミナーを開催しました。セミナーでは、企業や大学等研究室から約 90 名の参加が、地域の研究者から研究内容に関する講演を聴講し、その後、グループに分かれて課題の抽出や技術開発アイデアの創出等を行いました。

(2) インドネシアへの市場参入可能性調査

中部地方の環境ビジネス企業群が保有する環境対策技術のインドネシアでの展開可能性を把握するため、文献及び現地ヒアリング調査を行いました。現地調査では、インドネシア

の工業省や環境省、西ジャワ州政府機関並びにバンテン州政府機関等の地方政府機関、更には現地工業団地や個別企業を訪問し、環境分野の中でも、特に水浄化、下水・排水処理、水の再利用を含む水関連の技術に対する高いニーズがあり、また、ビジネスマッチングセミナー開催にあたっての協力可能性を確認しました。

■成果と展望

「有価金属及びレアメタルの回収・資源化」は中部地域の地域にとって関心が高いテーマであるとともに、地域の人的つながりを技術開発等につなげたい意向も明らかになりました。本事業から同テーマでの研究会を設立する意義と可能性が確認でき、今後の研究会設立が期待されます。

インドネシアについては、環境ニーズ分野と協力可能な機関の把握ができたことから、これを踏まえ、西ジャワ州とバンテン州にてビジネスマッチングセミナーを開催することが期待されます。（黒田直子）



環境ビジネス産学連携セミナー

新産業集積創出基盤構築支援事業

概要 環境産業と自動車産業の関連性が高い技術分野（プラズマ及びセラミックス）に注目し、産学連携、産産連携を創出するため、セミナー、マッチング会、研究会等を開催しました。また、中部地域の環境関連企業の海外展開支援の一環として、ベトナムへの訪問団を組織し、現地でセミナー、商談会等を実施しました。

■背景と目的

ものづくり産業の集積を背景に、これら動脈産業を支える高度な環境対策技術は東海地域の強みとなっています。特に、自動車関連産業の集積を背景に、廃棄物処理、排水処理関係を中心とした環境対策技術が集積している地域です。一方、自動車産業においては、国内市場の縮小、海外生産の加速等により自動車産業の域内生産は縮小傾向であり、関連企業群による自動車産業以外への事業展開が不可避な状況となっています。

そのため、自動車等のものづくり産業からの環境ビジネス参入を促進し、既存の環境ビジネス企業群との有機的連携を図り、国内外の新市場開拓への取り組みを実施しています。

■事業の内容

(1) 環境ビジネス技術研究会・販路開拓研究会の開催

自社技術ニーズの開示により、他社と連携した技術開発を志向する大手企業が技術ニーズの発信を行い、出席した中小企業による提案を募り、関心を持った中小企業との個別面談を行いました。

(2) 環境ビジネス参入セミナー及びマッチング会

自動車等のものづくり産業からの環境ビジネス参入を促進し、既存の環境関連企業群との連携を図るため、環境ビジネス参入事例の紹介及び有力企業と地域中小企業とのマッチングを実施しました。

○セラミックス分野：「環境ビジネス産学連携セミナー及びマッ

チング会」を開催し、大学等の研究者による講演、産学連携テーマの紹介、環境関連企業と研究者とのマッチングを行いました。

○プラズマ分野：プラズマ技術を扱っている企業及び同技術に関心を持つと考えられる企業を発掘し、大学研究者との間でプロジェクトチームの組成が検討されました。

(3) ベトナムへの事業展開支援に関する取り組み

経済成長著しいベトナムを取り上げ、企業 9 社、中部経済産業局、JETRO 名古屋、ICETT から成る訪問団を組み、ベトナム南部ビンズン省及びホーチミン市を訪問し、地元企業が参加するセミナー及び商談会を開催しました。

■成果

●販路開拓：他社との連携を希望する企業がセミナーやマッチング会に積極的に参加し、新規成約も実現しました。

●大手企業による技術ニーズ発信：多くの参加中小企業が技術連携に関する提案を行い、大手企業との検討が続いています。

●産学連携：企業と大学研究者とのチームが複数形成され、各チームが平成 27 年度以降、国等の公的補助金の申請を行う方向で検討が進んでいます。

●ベトナムミッション：ビンズン省及びホーチミンでの商談会で数多くの商談が行われ、成約見込みの案件も複数出てきています。（杉山健介）



産学連携セミナー（セラミック分野）



ベトナム・ビンズン省でのセミナー・商談会

環境技術海外展開可能性等調査事業（サンパウロ）

概要 ブラジルの中心都市サンパウロ州はブラジル 26 州の中でも特に都市化と工業化が進んでおり、消費地としても魅力的で、関連日本企業も相次いで新工場立ち上げや工場拡張を進めるなど、日本企業の投資は着実に増加しています。このような状況を踏まえ、ICETT は三重県を中心とする中部圏環境企業のサンパウロでのビジネス展開の可能性調査を行いました。

■背景

ブラジルサンパウロ州は日系人が多く（約 150 万人以上）居住しており、三重県出身者の活躍も目覚しく三重県との関係が深く、1973 年に友好協定を締結しています。2012 年にブラジル三重県人移住者 100 周年を迎え、2013 年 8 月には知事を団長とする訪問団がサンパウロ州を訪問し、これまでの「友好交流」を進めた「経済交流」へと発展を図る、



姉妹提携 40 周年記念宣言に署名を行い、1. 教育、2. 環境、3. 産業と商業、4. 観光の 4 分野において、相互交流・協力し、両地域の発展を促進

しています。このような中、JETRO（日本貿易振興機構）はブラジルにおける中小企業のビジネス展開支援として、海外現地の官民支援機関と連携した「中小企業海外展開現地支援プラットフォーム」の第 1 号をサンパウロに設置しました。

■事業の目的

三重県では「みえ産業振興戦略」「みえ国際展開に関する基本方針」において、海外展開戦略推進、メイドイン三重ブランドの売り込み推進を掲げています。このような背景の中 ICETT は、三重県の委託を受け、環境関連企業の海外展開調査のため、事前に県内関連企業約 50 社を対象に環境ビジネスの海外展開に関するアンケート調査を実施しました。

この結果を踏まえ、ブラジル最大の都市サンパウロ州における環境ニーズを調査し、三重県をはじめとする中部圏にある環境関連企業のブラジルでのビジネス展開の可能性を探る現地調査を平成 27 年 1 月 31 日（土）～ 2 月 8 日（日）に現地調査を行いました。

■成果と展望

サンパウロ州の環境局、水道・衛生公社、環境公社、州

工業連盟環境部等の州政府機関及び環境処理施設等を訪問し、ブラジルの環境の現状把握調査を行いました。



廃棄物自動選別・解体センター

この中で、水不足対策として上水源の水質改善、インフラ整備需要としての生活排水対策、産業排水対策、工場跡地の土壤

汚染対策、廃棄物の回収・資源化等幅広い分野で環境改善ニーズがあることが確認できました。しかしながら一方で、ブラジルでの環境ビジネス展



サンパウロ州工業連盟環境部

開には、製品の技術開発力、マーケティング力、ブラジル進出への強い信念、自己資金の確保、人材の確保と現地人材のマネジメントなど、留意すべき点があることもわかりました。

これらのことからブラジルの政治・経済の仕組みをしっかりと理解して、経営ベースでの進出に拘らず、ODA などの枠組みを利用した技術供与、ノウハウ輸出・支援事業の一環として参入していくような、より実現性の高いところから着手し、段階を経て、試行錯誤により本格的なビジネス展開へと移行していくことを念頭に置く必要があると感じました。

本事業が三重県とサンパウロ州間の、さらなる経済交流進展に寄与すると同時に、環境技術移転を促進し、両国企業間の環境ビジネスの成長・発展につながると期待されています。（中丸寛仁）

駐名古屋中国総領事館からの依頼

中国 ハルビン及び瀋陽における展示会・ 商談会等への参加

概要 駐名古屋中華人民共和国総領事館の依頼により、ICETT は 2014 年 6 月末から 7 月初旬にかけて、科学技術交流センター主催の黒龍江省ハルビンでの「第 5 回中国ハルビン国際科学技術展示会」並びに遼寧省科学技術庁主催「中国東北部 国際科学技術会議」に日本企業 3 社と共に参加し、国際フォーラムでの発表・討議参加やマッチング会（商談会）を実施しました。

■実施の背景

中国・黒龍江省ハルビンでは 2006 年より隔年でロシア（旧連邦諸国を含む）との展示会が実施されていますが、今回は日本及び韓国にも出展枠が広がられました。ICETT は中国総領事館と協議の上、環境資材製造（本社：大阪）、金型製造（岐阜）、通信サービス（新潟）の 3 社とともに参加しました。

■活動の内容

まず北京で本件の主催機関である科学技術交流センターを表敬訪問後、一部は中国科学院生態環境研究センターを訪問し、その後ハルビン、瀋陽へと順に移動しました。

ハルビンでの商談会は、展示ブースへの来訪者の対応を中心に行いました。また、ICETT と一部の企業は、ハルビン職業技術学院、ハルビン工業大学も訪問し、環境配慮型製品のデモンストレーションや意見交換を行いました。ハルビン工業大学では ICETT での研修修了者である教授にも面会を果たすことが出来ました。

参加企業は予め遼寧省内の企業や研究機関からのマッチング希望をベースに組まれた割当てに従い個別商談会を実施し、ICETT は英・伊・韓国から同様に招待された技術移転関連機関と共に、中国への技術移転に関する共通課題について発表や討議を中心に実施しました。



ハルビンでの展示ブース前で

■成果

瀋陽でのフォーラムにおいては、遼寧省側から英・伊・韓・日の各国に対して共通討議課題が事前に示され、中国に対する技術移転状況、中国への技術移転を促進させるための条件、中国側に対して留意して欲しいこと、中国への技術移転関連機関情報の提供といった、率直な情報提供が求められました。

発表や討議を通して「技術の対価への正当な評価」や、「企業コンプライアンスの強化」といった要望については複数国の参加機関からもコメントが挙がる一方、中国側からは「中国独自の商習慣・文化への理解を」という意見もあり、友好的な雰囲気の中で忌憚りの無い意見を交わすことが出来ました。

商談会に参加した企業に事後聞き取りを行ったところ、狙った企業と面会が出来た、販売網拡大の兆しがあった、サンプル提供を実施した等の成果や動きを確認することが出来ました。

この場を借りて、貴重な機会をいただいた駐名古屋中国総領事館並びに中国科学技術部科学技術交流センターにお礼申し上げます。（南川恵津子）



瀋陽での国際科学技術フォーラムにおける発表

インド圧延産業における省エネ支援事業

概要 ICETTでは、トヨタ環境活動助成金を受け、インドの圧延産業クラスターにおける省エネルギー改善と自助努力に基づく省エネルギー改善が持続的に広がり・実施される仕組みを構築することを目的に事業をおこないました。目標であった1工場あたり1000ton/年のCO₂が削減の省エネ改造案を提示し、オピニオンリーダー企業-圧延連盟-インド国内エンジニアリング企業による省エネ改善が広がり持続する仕組みを構築して、本事業を完了しました。

■背景と目的

インドは世界第三位の温室効果ガス排出国となり、エネルギー効率向上等による気候変動対策に取り組んでいます。しかし、技術の不足や資金等の理由から中小企業の省エネルギー対策は進んでいません。

ICETTは、2008年からグジャラート州バウナガール地区の圧延クラスターを対象として加熱炉の省エネルギー改善を



バウナガール
 行い、省エネルギー型加熱炉へ改善を希望する企業が増えつつあります。当該クラスターでエネルギー効率の高い生産工程が自助努力で導入されるためには、改善

に必要な技術やノウハウが提供される仕組みの構築が必要となります。ICETTは、当該クラスターの自助努力による省エネ改善が持続的に広がる仕組みの構築を通して、インドの圧延クラスターにおける省エネ普及活動を推進しました。

■事業の内容

2014年4月中旬、日本の専門家およびインド人技術者と共にグジャラート州バウナガールに渡航し、モデル工場5社を訪問し、ヒアリングによる現状の課題やニーズの調査および



現地ヒアリング調査（課題・ニーズ調査）

現場作業工程調査による省エネ改善項目の抽出をおこないました。

7月初旬にインド人技術者による現状のエネルギー収支調査を行いました。これら調査を基に日本の専門家の指導の下、

省エネルギーのための改善案を策定し、10月初旬に現地圧延クラスターと実現可能な改善内容の調整を行い、最終案を策定しました。2014年11月下旬、日本の専門家およびインド人技術者と共にバウナガールに再渡航し、モデル工場5社および当該地区圧延クラスターと協議して省エネ改善が広がり持続する仕組みを構築しました。また、この渡航時に省エネ改善普及のためのワークショップをバウナガール地区で開催し、本事業を完了しました。

■成果と展望

①省エネ効果

1工場あたり1000ton/年のCO₂が削減できる省エネ改造案を策定

し、2014年10月当該地区の圧延クラスターに提示しました。



ワークショップ（ディスカッション）

- ・温度適正管理による圧延工程見直しでの電力消費削減の効果 300ton/年
 - ・ミスローリング減少の効果 33ton/年
 - ・炉の熱効率改善の改造の効果 695ton/年
- この改造案に基づく省エネ改造は、各モデル工場の自助努力により2015年度に実施されます。

②省エネ改善が広がり持続する仕組みを構築

省エネ改善を推進するオピニオンリーダー企業、省エネ改善を傘下企業に推奨する圧延連盟、省エネ改善をサポートするインド国内エンジニアリング企業が協力し合う、自助努力による省エネ改善が広がり持続する仕組みを構築しました。

（増田英一）

中国大気中の窒素酸化物総量抑制プロジェクト

概要 中国で深刻な大気汚染の一因となっているNOx(窒素酸化物)の総量抑制について、JICA技術協力プロジェクトでは、NOx排出削減に係る技術面と、政策・制度面の支援を通じて、関連人材のキャパシティ・ビルディングを実施しています。本プロジェクトは、(株)数理計画とのJV(共同事業体)にて、JICA専門家チームを結成して実施しています。

■事業の背景と目的

中国では、経済活動の発展、自動車の増加に伴い、窒素酸化物(NOx)の排出量は増加を続けています。このことから、第12次5カ年計画(2011年～2015年)では、主要汚染物質の排出総量削減目標の指標の一つとしてNOxを追加し、2010年の排出総量の10%の削減目標を立てています。更に各産業分野においても個別にNOxについて厳しい排出基準を設け、排出総量の削減に取り組んでいます。

本事業は、日本のNOx削減に関する経験を踏まえつつ、中国のNOx総量抑制対策を促進するため、中国政府から日本政府への支援要請を受けて、実施期間を2013年3月～2016年2月として実施しています。

■活動内容

本プロジェクトは中国におけるNOx抑制手法が改善されることを目指し、(1)NOx抑制に係る技術ガイドラインを作成し、それらが活用される、(2)大気汚染物質拡散シミュレーションを通してNOx抑制効果把握手法が改善される、の2つを目標に設定しており、ICETTは目標(1)を達成に向けた活動を担当しています。

次の内容は第2年次(2014年4月～2015年3月)にICETTが担当した、主な活動です。

①モデル企業におけるNOx排出状況把握及び改善策の提案

技術ガイドラインの対象分野であるセメント分野、鉄鋼焼結分野に関連する企業を湖南省湘潭市内より選定し、生産プロセス中でNOx排出



モデル企業にて汚染物質排出量測定量が多いとされている箇所、NOxをはじめとする大気汚染物質の排出量の測定を行いました。JICA専門家チームでは測定で得られたデータや企業担当者への聞き取りなどを基に

排出状況を明確にし、モデル企業担当者と協議の上、日本の事例紹介を交えながら効果的なNOx抑制対策について提案を行いました。モデル企業では提案された対策のうち、大規模な改善工事が必要な対策案については現地エンジニアリング会社など共に具体的に検討を進めています



技術交流にて日本企業の技術紹介

が、低コストで改修作業の少ない省エネルギー等の改善対策については既に着手し、一定の効果が得られています。

②技術交流

北京市内にてNOx抑制技術に関する日中技術交流を実施しました。技術交流には中国側からは中央及び地方政府の環境保護部門担当者、環境汚染管理に関わる企業担当者、日本側からはプロジェクト関係者のほかNOx抑制技術を有する企業が参加し、講演やブース展示等を通じてNOx抑制技術についての知見を広めました。また、モデル企業からこれまでの活動内容について報告を行い、参加者が技術導入によって得られる効果や導入に向けた課題について把握することができました。

■成果と展望

本プロジェクトでは、前述の活動を通じて把握した中国の生産現場が抱える課題や対策を実施する際に留意すべき点を反映させた、より実用性の高い技術ガイドラインを作成中です。作成された技術ガイドラインは2015年秋季に実施予定の普及ワークショップを通じて、大気汚染防止に関わる中国国内関係者に広く普及されることが期待される他、2016年1月より実施される第13次5カ年計画策定への使用や、環境保護部からの出版により、より広く普及し、中国の大気汚染改善に貢献することが期待されます。(奥田綾子)

平成 26 年度地球環境塾

概要 ICETT 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。本年度は「持続可能な循環型社会に向けて～私たちにできること～」をテーマとして実施しました。

■背景

この「地球環境塾」では、毎年夏休み期間中に四日市市の友好都市である天津市、姉妹都市であるロングビーチ市の高校生を招き、本市の高校生と一緒に環境問題等について意見交換を行い、相互理解を深めることを目指しています。そして、国際的な視野から環境について考えてもらうことで、



四日市市長・議長表敬訪問

各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。

本年度は「持続可能な循環型社会に向けて～私たちにできること～」をテーマとし、平成 26 年 7 月 28 日から 8 月 4 日までの 8 日間の日程で実施しました。

■研修内容

本研修は、市民・企業・行政など幅広い主体による循環型社会に向けた環境に関する取り組みについて理解するためのカリキュラムで、四日市公害の改善の過程についても学びました。



四日市港における循環型社会への取り組み



四日市市地球環境塾成果発表会

発表の中で各都市の特色と環境問題の所在に触れながら、一人一人が持続可能な循環型社会のために貢献できることについて、しっかりと地に足の着いた意見を述べていました。

■研修成果

この 8 日間は ICETT での共同生活を通じ、それぞれの母国を見つめ直すことで、改めて国際的な視点から環境問題についての考察を深めました。また本事業は文化的な国際交流



文化体験学習「居合道」

を深めることも主な目的の 1 つで、日本の伝統や文化にも触れることで、益々日本に対する興味・関心を高めることができました。

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、友好都市天津市、姉妹都市ロングビーチ市と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お祈りします。（土口陽大）

日本・アジア青少年サイエンス交流事業 (モンゴル)

概要 独立行政法人（平成 27 年度より国立研究開発法人）科学技術振興機構（JST）の助成金を得て、優秀なモンゴル国の青少年（高校生）を日本に招聘し、未来を担うモンゴルと日本の青少年が科学技術交流を深めるための招聘研修を実施しました。

■背景と目的

「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）は、優秀なアジアの青少年が日本を訪問し、未来を担うアジアと日本の青少年が科学技術の分野で交流を深めることを目指し、日本の最先端の科学技術への関心を高め、日本の大学・研究機関や企業が必要とする海外からの優秀な人材の育成や、アジアと日本の科学技術の発展に貢献することを目的として科学技術振興機構（JST）により平成 26 年度から始まりました。

■事業の内容

11 月 30 日から 12 月 7 日の 8 日間、モンゴル国の優秀な高校生 10 名、引率者 1 名を招聘し、同国での環境汚染問題を背景に、四日市地域で発生した産業公害の克服の経緯を過去から現在に至るまで追うことを事例として、科学技術の用いられ方、持続可能な発展、環境保全を総合的に理解する研修を実施しました。

研修は ICETT を拠点に、講義、実習、見学、交流などで構成し、主題である科学技術は、基礎的な現状把握のため



畜ふん尿による再生エネルギーの見学
(バイオマス活用施設)

の環境測定・分析技術、また汚染物質除去のための処理技術などを中心としました。研修では、四日市公害の克服の講義や東京都庁での講義、大学での「ゼブラフィッシュ」を指標とした発達神経毒性評価についての学習など様々な知識を得るだけでなく、環境分析・太陽光発電・日本初の畜ふん尿によるバイオマスエネルギー施設などを見学し、参加者は自国での可能性に想像をめぐらせていました。

また、日本科学未来館では、アンドロイドとの会話を体験し、研修を通じて日本の先端科



日本の高校生との交流

学技術に触れる機会を取り入れる一方で、日本人との交流の機会も取り入れました。

モンゴルの高校生は民族衣装を着て四日市市内の高校を訪問し、日本の高校生と一緒にワークショップをしました。また、四日市市内の家庭を訪問し、日本の生活習慣を知ることができました。閉会式の後、送別会を兼ねて、別の研修コースで受入れ中の、インド研修員との交流会も ICETT で実現しました。お互いの国の紹介やダンスなどで交流を深めました。

■成果と展望

参加者は日本で様々な情報を吸収し、「百聞は一見にしかず」を身をもって体験できたようでした。帰国後の 2015 年 2 月 10 日に、引率者である教育局の職員の下、現地で参加者による報告会を開催し、自分の学校の教員や生徒に対し、日本での研修内容、得た情報、感じたことなどを発表しました。また、早速学校での環境活動に取り組んでいるとのことでした。貴重な日本での経験を仲間にも広く発信、共有したい思いが強くなるかわれ、今後も研修の効果が大きいと期待できると思います。

JST のご支援の下、実りある研修となりましたことを、ご協力いただきました関係者の皆様にこの場をお借りしまして厚くお礼申し上げます。（永井真紀）

CTI 実施協定委託事業

概要 Climate Technology Initiative (CTI：気候変動対策技術イニシアティブ) は、1995年に開催された UNFCCC 第1回締約国会議 (COP1) において、国際エネルギー機関 (IEA) /OECD 加盟国、及び欧州委員会によって設立された、多国間による国際連携イニシアティブです。CTI は、環境調和型技術、及びノウハウの移転を促進するための国際協力体制構築を目的としています。2003年には IEA の実施協定として位置づけられるとともに国際事務局が ICETT に設置され、活動範囲をさらに広げてきました。

■背景と目的

UNFCCC の下での技術移転において、資金に関する課題は主要な議題となっており、それに対応するため CTI は、UNFCCC 事務局と連携し、開発途上国における気候変動対策プロジェクトの実施に必要な資金調達を促進する取り組みとして、CTI Private Financing Advisory Network (PFAN) プログラムを立ち上げ、UNFCCC の技術移転目標に貢献すべく尽力してきました。官民パートナー



CTIワークショップ 於 ベルリン

シップを通じてCTI PFANプログラムは、クリーンエネルギー、再生可能エネルギー、エネルギー効率化プロジェクトに携る事業開発者、及び起業家による資金調達機会を拡げ、開発途上国並びに経済移行国への技術移転を促進しています。

■事業の内容

CTI 執行委員会第 23 回会合がベルリンにおいて開催されました。CTI 加盟国代表が出席し、CTI および CTI PFAN の活動を報告すると共に、今後の活動拡大について議論が行われました。ホスト



CTIワークショップ 於 ベルリン

国であるドイツの環境・自然保護・建設・原子炉安全省の Barbara Hendricks 大臣が参加し、CTI 執行委員会メンバーを歓迎すると共に、



発足以来 20 周年を迎える CTI に祝辞を送りました。CTI 執行委員会に合わせて、ドイツ政府主催の第 15 回 CTI ワークショップが開催されました。「都市における気候変動対策の市場メカニズム」と題し、27 カ国から参加した 70 名以上の専門家が、都市部における気候変動緩和策について議論しました。

■展望

CTI はボンで開かれた気候変動枠組条約 (UNFCCC) の第 42 回補助機関会合において、再生可能エネルギーおよびエネルギー効率パートナーシップ (REEEP) と、ドイツ復興金融公庫 (KfW) と合同で、サイドイベントを開催しました。CTI PFAN プログラムは限られた公的資金を有効に活用し、民間の直接投資、及び融資を促す仕組みとして実効性が高いことから、CTI は PFAN プログラムを国連気候変動枠組条約の技術移転メカニズムにリンクさせて、さらに UNFCCC の目標達成に貢献する計画です。また、CTI PFAN のウェブサイトをリニューアルし、CTI PFAN の活動報告やイベント情報の発信に加え、新たに PFAN で開発支援を行っているプロジェクトを技術分野、地域ごとに検索できるようになりました。(http://www.cti-pfan.net) (仲亜希子)

アフリカ CTI PFAN プログラム事業

概要 CTI 民間資金調達支援ネットワーク (CTI Private Financing Advisory Network, CTI PFAN) は、グローバルな多国間官民パートナーシップで、資金調達を必要とするクリーンエネルギー事業者と投資家の架け橋となり、温室効果ガスの排出削減を目指します。CTI PFAN はアジア、ラテンアメリカ、アフリカに、事業開発者と投資家による地域ネットワークを構築しています。CTI PFAN ネットワークに参加する投資家や金融機関等、クリーンプロジェクトに関心を持つ投資家の紹介、また事業開発者とこれらの機関とのマッチングを促進し、事業の資金調達の実現を支援します。

■目的と内容

クリーンエネルギー事業を推進すべく、公的資金を有効に活用し、民間投資家から事業に必要な資金を調達するため、実現可能な事業計画の作成指導と投資家とのマッチングの機会を提供し事業の実現化を目指します。

CTI PFAN の指導を希望する事業開発者を公募し、提出された事業提案書、事業データをもとに指導の対象となるクリーンエネルギー事業をプロジェクト開発の専門家が一次選考します。指導の対象として選定された事業開発者はワークショップで事業計画策定に関する講義と各自事業の評価を受けます。また事業投資の専門家であるアドバイザーより個別指導を受け事業計画書を作成します。

事業開発者から提出される事業計画書案をもとに、投資の専門家が選定し、二次選考を通過した事業開発者は関連分野に関心を持つ投資家が招待されたファイナンス・フォーラムで投資家向けにプレゼンテーションを行います。

クリーンエネルギー事業開発者が銀行や投資ファンドからの投資を獲得することを目指して経済的に実行可能な事業計画書を作成するにあたり、投資価値、市場価値の向上、リスクの低減などについて専門的なアドバイスを提供するプロジェク

ト開発・ファイナンスワークショップを開催しました。

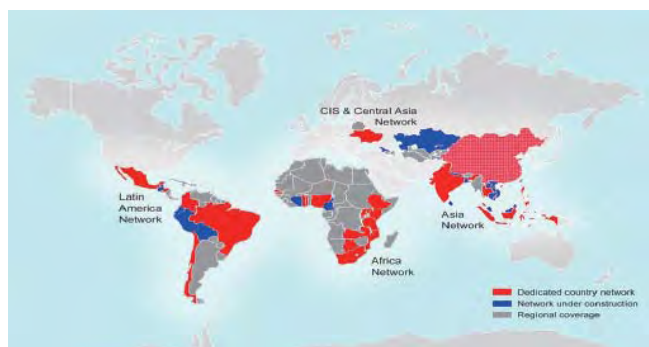
2014年7月に東・南アフリカの145件の応募案件の中から23件のクリーンエネルギー事業開発者を対象としてカンパラ及びヨハネスブルグで上記のワークショップを開催、2015年は西アフリカの50件の応募案件の中から20件を選考し、2月にセネガル・ダカールにて仏蘭西語圏の案件を対象に、また3月にガーナ・アクラにて英語圏の案件を対象として開催し、プロジェクト開発に係る能力向上支援を提供しました。

■成果

2014年11月開催のヨハネスブルグで東・南アフリカを対象としたファイナンスフォーラムでは、ワークショップに参加した23件中、選考された10件が投資家の前で発表を行い、うち2つの事業は既に投資を得ています。

■展望

今後、西アフリカの各事業開発者は事業計画の改善を担当アドバイザーの指導によりすすめ、投資家とのマッチングを目的としてコートジボワールにて開催される投資フォーラムで10チームが発表しました。(長谷川透)



CTI PFAN の対象地域鳥瞰図



優勝者とアフリカ開発銀行アデシナ総裁、
コートジボワール アフリカ開発銀行にて

地球環境国際連携事業

概要 ICETT は、気候変動技術イニシアティブ（CTI）の PFAN プログラム等と協力し、クリーンエネルギーに関する事業開発者と投資家とのマッチングの機会の提供と、事業開発者の資金調達能力向上のための「アジア・クリーンエネルギー・ファイナンス・フォーラム」を開催しました。また、より多くのクリーンエネルギープロジェクト案件創出を目的とし、プロジェクト開発を支援する CTI CTBN プログラム（以下 CTBN という。）を構築するため、日本及びアジア途上国において調査活動を実施しました。

■背景

2015 年 2 月 6 日のフォーラムに向けた事前活動として、事業開発者のプロジェクト開発能力向上のためのワークショップと、ファイナンスの専門家による個別指導を実施しました。35 件の事業の応募が寄せられ、9 件の優良案件を選考し、フォーラムで紹介しました。（下表参照）

No	プロジェクト者名	プロジェクト概要	実施国
2	AllGreen Energy Pte. Ltd.	バイオマスおよび太陽光発電設備の拡大プロジェクト	インド
11	Busiwind Park Energy Pvt. Ltd.	Tamil Nadu, KayatharとMaharashtra, Jathにおけるそれぞれ50MW風力発電プロジェクト	インド
12	ALPS Maintaineering Services, INC (ALPS MSD)	ガラス製造工場および製糖所での電気モーター効率向上プロジェクト	フィリピン
13	5 Star Stoves	調理用、暖房用バイオマスガスストーブの製造およびフランチャイズでの販売プロジェクト	バングラデシュ
20	Green Investment Holding LLC	クリーンエネルギープロジェクトに対するファンドの設立プロジェクト	モンゴル
22	Gham Power Nepal Private Limited	太陽光発電を使ったマイクログリッドプロジェクト	ネパール
24	Praj Industries Ltd	リグ・セルロース系バイオマスからバイオエタノールの製造、現場実験施設の建設プロジェクト	インド
26	Indigo Energy	農村地域における太陽光発電を使ったマイクログリッドプロジェクト	ミャンマー
33	IORA Ecological Colutions Pvt. Ltd	有機性廃棄物処理技術のインド全土および東南アジア、アフリカへの拡大プロジェクト	インド
35	Water & Energy Nepal p. Ltd	6.6MWの水力発電プロジェクト	ネパール

優良プロジェクト案件

アドバイザーによる指導と、プレゼンテーションの要点を学んだ結果、事業開発者の訴求力は向上し、審査員や投資家も真剣に聞き入っていました。フォーラム直後に数社の投資家から問合せがあり、今後の動向が注目されます。CTI PFAN では、前述のとおり事業開発者の資金調達能力向上のためのサポートを行っていますが、資金調達以前の環境プロジェクトを形成する段階においても支援を必要とするケースも多く、課題となっています。



最優秀賞を受賞した事業開発者

CTI では、優れた地球温暖化対策技術を有する。日本を含む CTI 加盟国の中小企業が、発展途上国へ技術移転を促進し、より多くのクリーンエネルギープロジェクト案件を創出することを目的とした CTI CTBN プログラムの構築を計画しています。また、CTI CTBN プログラムで開発されたプロジェクトを、CTI PFAN プログラムへつなげることにより、より多くのクリーンエネルギープロジェクトが資金調達を達成し、事業化が実現することを目指しています。

■事業の内容

本年度は、CTBN で提供する有効な支援枠組みを検討するため、アジア途上国の企業や産業団体、政府機関、またクリーン技術を有する日本の中小企業を対象にヒアリング調査を実施しました。調査では、途上国側が有するクリーン技術のニーズ、日本の中小企業が有する技術のシーズ、並びに日本企業が途上国に技術移転し、プロジェクト形成する際の課題・必要とする支援等について意見聴取を行ないました。

調査活動を通し、途上国の技術ニーズと日本企業の技術のマッチング、プロジェクトの形成・事業化の促進のためには、効率的なマッチング機会の提供、有効なビジネスモデルの策定、更には適切な資金調達への橋渡しが重要で、上記役割を一手に担う途上国の「プロジェクト開発者」との連携が鍵となることを確認しました。

■展望

上記結果を踏まえ、CTBN のモデル枠組みでは、「プロジェクト開発者」と日本の中小企業の連携の機会を提供すると共に、海外展開に不慣れた日本企業に専門家から継続的な支援を提供する内容を盛り込み、実際にプログラムを運営することで、プロジェクト形成・事業化を実現させることを目指します。（尾崎靖子）

情報提供・普及啓発事業

概要 ICETT 職員、研修員、専門家、市民等が取り組む環境保全に関する活動、及び ICETT の役割や活動をイベントへの出展や出前講座を通じて、所内外へ普及啓発をいたしました。また、平成 26 年度は、国際・環境講座等で活用すると思われる活動紹介映像を制作いたしました。

■背景

ICETT 職員が所外で講義をしたり、受入研修や内外のワークショップや意見交換会等で活用したりするための啓発ツールとして、ICETT の活動紹介映像を制作しました。この事で、ICETT の活動をわかりやすく知ってもらえるようになります。



ICETT の活動紹介映像

また、平成 27 年 3 月には、近鉄四日市駅前に「四日市公害と環境未来館」も開館しました。今後、ICETT の研修や見学で同館の訪問が組み込まれ、連携を図ることで、四日市公害の歴史的背景や ICETT の国際活動を県民・市民にますます広く知ってもらうことに役立つと思われます。



四日市公害と環境未来館

■事業の内容

① 来訪者・見学者への対応

県内外の自治体の行政官、県民・市民、学識経験者、

研究者、学生等々に対して、環境保全に関する知識の普及啓発、及び国際感覚を醸成するために、ICETT の活動を紹介しました。主な来訪者・見学者は次のとおりでした。

- ・中華人民共和国駐名古屋総領事館総領事
- ・中国四川省科学技術庁の日本視察団
- ・香港貿易発展局の日本視察団 等々

② 国際・環境分野における出前講座

三重大学国際協力入門講座の一環として、南（前）専務理事が、「途上国の環境問題と自治体による国際協力～三重県を事例として～」と題して、講演を行ないました。これまでの三重県職員としての経験や ICETT の活動を通し、「資源は有限であり、地球は劣化する」、「バランスの取れた経済発展と環境保全が持続可能な社会には必要」と語りました。また、学生からは公務員という職業への関心が高く、それには人のキャラクターを人に従順な犬型、組織に従順な猫型、そのどちらでもない型にたとえ、ユーモアを交えてこれから社会に出る学生に向けて、激励しました。さらに、自身の公務員時代の海外経験を紹介し、国内の仕事にとどまらない事を説明しました。

以下、出前講座の実績一例。

- ・四日市大学における「環境特殊講義」の講演
- ・四日市ロータリークラブ卓話会の講演
- ・第11回年次国際シンポジウム教授会議（日本華人教授会議主催）の講演等々

■展望

平成 26 年度はこれまでの普及啓発活動に加え出前講座の依頼が多く、「四日市公害と環境未来館」が開館したのも合わせて、市民の地球規模の環境への関心の高まりと、講座としての ICETT への役割も求められるようになってきました。（真下英人）



ICETT 2015 NO.62

機関誌のバックナンバーはICETTホームページでもご覧いただけます。