

ICET



no.45

2005 vol. 14

Toward a more livable earth



財団法人 国際環境技術移転研究センター

三重県委託「アジア自治体環境支援プログラム(ECPA)」事業

ベトナム地方行政官を対象とした 「環境管理」研修



開講式後の記念写真

1 はじめに

ICETTでは、三重県からの委託を受けて、平成10年度から「アジア自治体環境支援プログラム(英語名称 Environmental Cooperation Program for Asia;以下、ECPAという。)」事業を行っています。この事業の柱である本年度の国内受入研修を、9月2日から9月23日まで実施しました。

三重県では、近年の急速な経済成長や都市化に伴い発生した環境問題の改善を目指すアジアの自治体に対し、環境改善計画策定や人材育成等を協力・支援しています。昨年度から2年間は、ベトナム社会主義共和国を対象に、ハノイ市近郊のハタイ省ハドン市を主要なパートナーとして、環境基本計画の策定支援や環境保全リーダー育成を目的とした国内受入研修と、現地での環境実態調査や環境改善指導等を行っています。昨年度の事業でハドン市は、主要課題であった環境基本計画とそれに基づくアクションプランを策定し、リサイクルを意識したごみの分別収集パイロット活動や簡易水質調査等の個別の環境改善活動にも着手しました。本年度は、アクションプランの的確な実施を図るとともに、行政と住民が一体となった環境先進自治体づくりを目標としています。

本年度の国内受入研修には、ハドン市の他、環境改善に積極的なベトナム各地の5つの市及びベトナム市町村協会から、いずれも各市・協会の代表者あるいは環境管理責任者、計10名が参加しました。

2 研修目的

国内受入研修では、優先度が高い課題(環境学習、生活排水/廃棄物対策)について、講義や現場見学を通して日本の事例を紹介しながらより深く掘り下げ、各市が環境改善活動を効果的に推進する方策を検討することを目的としました。研修員は、研修課題として、具体的な環境改善活動計画案を策定し、帰国後、実行に移すことが期待されています。

3 研修内容

カリキュラムは、(1)地方政府独自の環境方針の確立、(2)廃棄物政策と技術、(3)排水処理政策と技術、(4)市民参加による環境学習・環境活動、の4つのセッションに分けて実施しました。途中、東京への研修旅行も行いました。概要は以下の通りです。

(1) セッション1: 地方政府独自の環境方針の確立

まず、基調講義として環境管理とその計画立案についての方法論について学びました。次いで、参加各市の環境問題について関係者が共通認識を持つため、ジョブレポート発表会を開催しました。さらに、ベトナムとは大きく異なる日本の地方自治制度の概要について学んだ後、日本の環境法や自治体独自の環境基本計画、産業公害対策、環境教育方針等について研修しました。四日市公害病患者代表の方からは、当時の被害状況や公害裁判等実体験に基づく貴重なお話を伺いました。

(2) セッション2: 廃棄物政策と技術

「分別と再資源化」をキーワードに、地方自治体の廃棄物行政について講義を受け、行政が行っているごみ処理について、リサイクルや処分の現場を見学し、その技術を学びました。また、住民やNPOが行っている分別と再資源化活動についても見学を行い、理解を深めました。研修旅行では、東京都の中央防波堤埋立処分場を訪問し、巨大都市における廃棄物処理について研修しました。

(3) セッション3: 廃水処理政策と技術

まず、行政の生活排水対策について講義を受けた後、浄化センター等の処理施設を見学し、理解を深めました。また、四万十川を例に、行政や地域が一体となった河川水質保全の取組みについて、高知県の担当者の方から講義を受けました。さらに、河川の水質浄化実験施設、工場の排水処理施設、及び工場排水を処理する特定公共下水道も見学しました。

(4) セッション4: 市民参加による環境学習・環境活動

今後のベトナムでの環境改善活動に不可欠な、住民の意識啓発や行政への市民参加、及び環境学習の重要性について学びました。さらに、ハドン市で設立を検討している環境学習センターについて、その役割と設立に当たっての留意点についても講義を受けました。研修旅行では、廃校になった小学校を利用した環境学習施設の見学も行いました。

この間、研修員は、課題の環境改善活動計画案を策定するために、全体討議と自主的なミーティング等を通じて準備を進め、最終日に研修成果としてそれを発表しました。

4 その他の活動

三重県庁に、野呂昭彦三重県知事を表敬訪問しました。野呂知事は、出身地の松阪が藍染の産地であることから、伝統的な絹織物産業を持つハドン市に親近感を持たれた様子で、「研修の成果をベトナムで生かしてください。」と激励していただきました。その他、研修員は、「愛・地球博」の見学や、研修旅行中の皇居や浅草寺等の東京見物、休日の御在所岳やICETT職員宅でのパーティなど、日本の様々な姿に触れていました。



5 研修成果

研修員は、昨年策定されたハドン市の環境基本計画を手本に、自主的なミーティングを熱心に重ねました。その結果、いずれの市も効果的で実現可能な計画案を立てることができ、発表会に出席されたコメンテーターからも高い評価をいただきました。研修員は、帰国後これらの案をもとにそれぞれの市で環境基本計画あるいは環境改善計画の策定と実施に取り組むことになっており、中にはすでに一定の進展を見せている市もあります。

6 終わりに

昨年度に引き続き、指導者クラスの方を招聘しましたが、いずれも自分の市の状況を的確に把握しており、それが効果的な計画策定に役立っていると感じました。興味の対象が環境問題にとどまらないため、時には講義内容から外れた質問もありましたが、講師のみなさんに親切に対応していただきました。短い研修期間に多くの内容を盛り込んだため、かなり厳しいスケジュールとなり、途中で2名の方が体調を崩し、他の研修員も疲れからやや集中力を欠くこともありました。研修員からは、もう少しゆとりがほしいという意見がある一方、内容そのものにはみな満足しており、来年度以降も何らかの形で事業を継続してほしいとの声が相次ぎました。なお、今年度のECPA事業では、今後、ハドン市への専門家派遣による技術指導、及び現地でのセミナー開催を予定しています。

最後になりましたが、本研修にご協力いただきました講師、通訳、関係者のみなさまにこの場をお借りして深く感謝いたします。ありがとうございました。



「CTI 国内ワークショップ」

●はじめに

ICETTでは平成16年度から、地球環境国際研究推進事業（経済産業省補助）を実施しています。この事業は、地球温暖化問題の解決に向け、CTI(Climate Technology Initiative: 気候変動防止技術イニシアティブ)等の場を活用し、国際的な温暖化対策推進のための環境を整備することを目的として実施するものです。ICETTでは地球温暖化に関する調査や二酸化炭素削減につながる技術や手法の紹介を目的としたセミナーなどを国内外で実施しています。

今回は、この事業の一環として実施したCTI国内ワークショップについて紹介します。

●ワークショップ概要

本ワークショップは1998年以来毎年開催しており(2003年度まではNEDOからの委託事業)、8回目を迎えました。初回から一貫したテーマは、「省エネルギー」です。アジア唯一のCTI参加国として、アジア地域の発展途上国における効率的なエネルギー利用のために、日本の得意とする省エネルギー分野の政策、技術、管理手法等を紹介し、各参加国での施策の一助としてもらうことが主たる目的です。このメインテーマに関連したサブテーマを選んでカリキュラムを作成します。

また、自国での状況や問題点についてカントリーレポートを作成させ、参加者自ら発表を行い、それに対して講師からだけでなく参加者相互に意見を出し合い、問題解決を探る討議にも時間をかけています。このため、専門家が短期間だけ集まる会議とも、経験の浅い方を初歩からトレーニングするセミナーとも異なる点が、本ワークショップの特色です。

主催者として、ICETTだけで参加者を選定する点も、他の受託研修と異なる点で、より研修内容に即した機関、研修員を選ぶことが出来ます。



研修員と関係者の集合写真

●本年度ワークショップの内容

本年度は、平成17年9月20日(火)から28日(水)までの9日間にわたり、アジア7カ国(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)の政府機関及び産業界の専門家、計14名を対象に開催しました。

ワークショップは二つのセッションから構成し、それぞれの主な内容は以下のとおりです。

セッション1 エネルギーの効率的利用

Energy Efficiency

セッション1では、メインテーマの省エネルギーに関する、情報提供と意見交換を行いました。

日本の省エネ専門家からは、日本の省エネ政策及び技術の定番の技から最新情報まで内容の濃い講義を頂き、研修員からも活発な質問が出されました。欧米からの変遷、あちらでの主流の取り組みと日本についての比較をまじえた講義で、「自国に合うタイプの選定が重要」とのアドバイスもされました。省エネ技術普及の点では、「知っているだけではダメで、如何に実践していくかと継続していけるかが普及の成否をにぎっている。そのために各自の立場で何をなすべきかを考えることが大切である。」と強調されました。



討議風景

続いて参加者7カ国のカントリーレポート発表と、これに基づく討議を行いました。ラベリング制度、エネルギー管理者制度又は監査、省エネ目標値等の導入について各国の状況が報告されましたが、多くの国で法制化には時間がかかるため、罰則のない「規制」に留まっており、浸透していかない実情が理解されました。

一方、技術の導入においては、実用化された中でベスト

の技術を選ぶことの重要性が強調されました。近くの企業との比較ではなく、世界的な規模で探し、ベストを選ぶことで、省エネが進みます。同時に、機器単位の置き換えではなく「リエンジニアリング」を合わせて考えることが必要と説明されました。

産業界からは、エネルギー多消費産業の電力会社より講師を招き、環境対策も含めた省エネルギーの実践について講義を受け、続いてその会社の火力発電所を訪問し、現地での細かな管理等、その実例と設備を目の当たりにしました。ここでも各自の専門に基づいた質問が多くされました。

また、CTIのテーマである地球温暖化防止につながる施設例として、風力発電施設、太陽光発電施設の見学も実施しました。



久居風力発電施設にて



川越火力発電所にて

セッション2 クリーン開発メカニズム(CDM)

Clean Development Mechanism

セッション2では、省エネルギーも含めた地球温暖化防止プロジェクト推進を図る上での、主にファイナンス面の支援となるCDMについて取り上げました。本セッションも1と同様に、日本の専門家からの講義と参加者のレポート発表及び討議の形で進めました。

各国にはCDMプロジェクトを審査する機関が置かれ、参加者の中にはその機関で業務をしている人もいるため、講師に対する質問もより具体的なものとなり、CDMを本業としない参加者もエネルギーというつながりから積極的に討議に参加しました。

初日には、方法論第一号の開発コンサルタント会社の方の講義で、CDMを含めた京都メカニズムの決まるまでの経緯から最新情報まで、内容豊富な講義を頂きました。カントリーレポートに対するコメンテーターには、さらに産業界からCDMを担当する方にも加わっていただき、お二人から多面的に意見を頂き、参加者の質問と相乗して熱心な意見交換がされました。

二日目には、そのファイナンススキームと具体事例についてコンサル会社の方から講義を受けました。ここでも具体的な数値を織り込んだ討議で、充実した時間となりました。



討議風景

最終日には、本ワークショップを通じて会得した知識を持って、国に戻ってから自分たちが業務に反映すること、実際に行うことをテーマとした発表を全研修員にさせました。

●おわりに

複数国からの招聘手続きは、思った以上に大変で、その分、無事来日した彼らの笑顔に出会った時の感慨もひとしおでした。丁度期間中だったので、大混雑を承知で、環境をテーマとした万博見学も組み入れました。その人混みに文句も言わず楽しんでくれました研修員、心配された迷子も出さずに済み、すべての関係者に感謝の意を表します。

知識は出会っただけではダメで、それをどう活かすかが重要であり、卒業生の今後の活動に多いに期待しています。



万博会場にて

平成17年度 JICA 集団研修 「化学産業における環境管理技術 II」 研修コース(第一回)

1. はじめに

平成17年度JICA委託による化学関連の政府行政官および地方自治体の行政官を対象とした研修を6月13日から7月22日までの6週間で実施しました。(第2フェーズの第1回目)

研修員は ブータン、チリ、中国、キューバ、ルーマニア、タイ、マケドニア、メキシコ、チュニジアから10名が参加しました。

2. 研修目的

当研修は、平成12年度より始まりました。石油化学をはじめとする化学産業の技術動向、環境管理技術のノウハウ等を紹介し、経済と環境を両立させる考え方及びその手法を研修員が取得することにより途上国の化学産業の振興と環境保全に寄与することを目的とし、化学物質の安全管理に関する日本や各国の取り組みや化学物質管理のための情報の紹介等、化学を取り巻く状況や最新の課題を取り上げ、研修員の理解を促すことで自国の環境問題改善に資することを目的としています。

3. 研修内容

(1) カリキュラム構成

内容は

1. オリエンテーション及び化学産業の環境対策概論
2. 化学物質リスク管理技術
3. 企業における環境管理技術
4. 化学物質管理の先進技術
5. 総括

の5つのセッションに分けて実施しました。

講義にあたり、なぜ汚染の未然防止が必要か、さらに環境対策が必要かという内容を、四日市公害と向き合うことになり、その改善に苦慮したご経験を持つ元昭和シェル石油社長の鶴巻良輔氏に講義をしていただきました。講師は「当時は国の産業が発展して経済が伸びることはよいことであり、産業の発展に主眼をおくあまり、日本の



開講式後の記念写真

大半が環境などの問題に対する配慮というものが欠けていたこともあったが、この四日市公害裁判にて企業側が敗訴したことで、日本政府・企業・行政及び人々が環境重視の考えに転換しなかったならば、今の日本の技術進歩も経済発展もなかったであろう。このように環境を守りながら経済を発展させてゆく事、すなわちsustainable developmentの概念こそ本当に必要かつ重要なことである。」と述べられ、研修員はその後の政策や法律に多大な影響を与えた四日市公害について当時を語る声に熱心に耳を傾けていました。

見学の中で訪問した分析会社では数々の最新の分析機器を見学することができました。とくに研修員は自国にないダイオキシンの測定分析機器の見学は初めてであり、3~4人ずつエアルームを通して中に入る高精度分析機器の見学は興味深いものでした。

また、様々な機関、企業を訪問したり、ICETTで講義を聞く中で、ある研修員が「日本は技術が素晴らしいから環境管理がうまくいったのではなく、その仕事に従事する人の熱意が寄与していると思う。」という意見を述べました。表面的な部分だけでなく、細かい部分を見つめる真摯に研修に取り組んだ研修員に驚くとともにそのような部分も理解できるような講義・見学をさせていただきました皆様に感謝いたします。

課外活動・交流

6月23日(木)分析機器の企業での研修後、ご好意で職員の方々と交流会をしていただき、三味線の演奏やゲームなどのイベントで楽しませていただきました。

6月24日(金)ICETT和室でティーセレモニーを体験し、研修員は正座して抹茶と和菓子を堪能しました。

6月26日(日)研修員は椿小学校で行われたイベントに参加し、小学生と交流しました。出かける前に自国を説明するために地図や家族の写真を用意して行きました。子どもたちとの交流ではみんながとても楽しく過ごせたようで、その時の様子を研修中も時折、話題にしていました。

6月30日(木)研修の一部として愛知万博に行きました。NEDOの「未来のエネルギー探検ツアー」を見学した後、研修員は自国や隣国の出展しているパビリオンに行き、久しぶりの母国語での会話を楽しみました。

7月2日(土)、3日(日)研修員は全員日本人の家庭にホームステイをさせていただきました。お習字を教えていただいた家庭もあり、帰ってから書いたお礼状はお習字のような書体で一生懸命に書いたものもありました。短いひとときでしたが日本の家庭の暮らしを体験する機会を楽しんだようでした。

その他、研修員の何人かは休日に京都に旅行をしました。ルートはJR四日市→亀山→柘植→草津→京都というものでした。3時間半かかり、さらに乗り継ぎが多いので、出発前に日本の電車は正確に来るので乗り遅れないように注意をしました。

また、研修中、大相撲名古屋場所が開催中で、研修員は帰国前に是非見たいと切符を買って楽しみにしていました。帰国後、研修員からお相撲は迫力があり、とてもよかったという感想が届きました。

研修の効果

研修員はアジア、南米、アフリカより参加し、お互いに国の情報交換や提案もできました。また、自国では現在は



お茶会の体験

問題になっていないものの今後、発生が考えられる問題なども研修を通じて理解できました。先にも書いたように研修員の一部には機器、技術だけでなく、従業員のその仕事に対する姿勢が重要であるということも気づいたことは大きい収穫です。

おわりに

研修員の出身国が多岐にわたり、問題点も幅広くなりすぎてしまうことを懸念していましたが研修員同士での討論も行ってお互いに解決の方策もアドバイスし合っていることも見受けられました。研修員は行政官、企業、研究者で構成されていたので問題の解決にあたり企業からの研修員は経済性も考慮し、違う視点から問題を取り上げていたことはよかったです。また、既に紹介しましたように、今回の研修では沢山の交流を計りましたが、環境技術について研修を受けることは第一義的な目的ではありますが、国際交流を図ることでお互いの国の事情を理解しあうことも同じよう重要なことと痛感させられました。6週間にわたる研修で梅雨の蒸し暑い時期でしたが誰も病気になることなく終了でき、無事に帰国できましたこと、ご協力いただきました皆様に感謝いたします。



見学風景



ディスカッション風景

四日市市委託 「天津市環境保全セミナー」

◆事業経緯

四日市市と中国天津市とは、昭和55年に友好都市提携を締結し、教育、文化、経済等の広範な分野で交流を実施し、25年間の経過しましたが、環境保全分野における交流も昭和60年から実施してきました。

天津市で行う本セミナー事業は、平成13年から始まり、本年度で5回目の開催となりました。これまでに「環境マネジメントシステム」(平成13年度)、「大気汚染防止対策(煤煙型汚染対策技術・自動車排ガス汚染対策手法)」(平成14年度)、「循環型社会・持続可能な都市の構築に向けて」(平成15年度)、「環境教育の推進に向けて」(平成16年度)をテーマに取り上げ、天津市において実施してきました。

テーマの選定に関し、天津市と協議の結果、本年度から3カ年間「排水管理と水汚染防止技術」を取り上げることとなり、本年度は「工業系の排水管理」のセミナーを実施しました。

◆セミナー目的

中国の年間平均降水量は660mmと少なく、特に人口が集中し、活発な経済活動に比して水資源の少ない華北では、水の確保が大きな課題となっています。天津市の水環境の特徴は、河川は多いのですが、水不足状況は年々深刻化しています。水資源総量は、5.7億 m^3 (1999年)、3.1億 m^3 (2000年)、5.7億 m^3 (2001年)、3.7億 m^3 (2002年)で、長年平均値である18.16億 m^3 の水資源総量より極端に少ない状況であり、1人当たりの水資源占有量は、160 m^3 で、中国全土の1人当たりの水資源占有量の僅か7%に過ぎず、占有量が最小の省・市の一つで、世界149カ国中111番目の水準となっています。

さらに、天津市の近年における目覚ましい工業、経済発展、都市化が市内の河川流域内で発生する汚濁物質や有害物質の排出負荷量を著しく増大させ、水質汚濁を引き起こしています。

このような異常と思える背景を踏まえ、本年度は、天津



市の環境保護行政官、企業環境管理担当者を対象として、工業系の水汚染対策技術等を中心に紹介し、排水処理に課題を抱えている企業及び施設における水汚染防止技術の向上を図ることにより、天津市が抱えている問題の解決の一助とすることを目的としました。

◆セミナー概要

1. テーマ：工業系の排水管理と水の汚染防止技術
2. 開催期間：平成17年8月23日(火)から25日(木)
3. 参加者：53名(天津市環境保護行政官、企業環境管理担当者)
4. 会場：海泰大廈(天津市新技術産業園区梅苑路6)

◆セミナー内容構成

①天津市の水管理状況の報告、②日本の法規制の紹介、③日本の排水処理技術の紹介、④日本企業の具体的排水処理事例の紹介、⑤総合質疑応答の5セッションで実施をしました。

◆セミナー実施概要

セッション1の「天津市の水管理と水汚染防止対策」では、天津市側講師から水環境概要、工業排水汚染源の概況、工業水汚染源に対する環境管理と監督(汚染物質排出申告

制度、汚水排出口の規準化整備、重点水汚染源・重点水汚染物のオンライン監視・測定の実施、汚水処理設備の運転状況検査、重点水汚染源の四半期監督測定の実行、汚水処理費と超規準排出費の徴収、新汚染源の厳格規制、重点水汚染物排出総量コントロールと汚染物排出許可書制度の実施、汚水処理場の監督強化等)の紹介がありました。

セッション2の「日本の行政の水汚染防止規定」においては、公害の歴史的な経緯、水質汚濁防止法、土壤環境、環境基本法の環境基準、総量規制等を紹介し、特に汚染事件に係る住民運動の取り組みが立法管理へと変遷してきたことを強調しました。

セッション3は、先ず日本の水汚染防止技術概論として、産業排水処理の考え方、排水処理技術概要(沈降分離、凝集沈殿、油水分離、加圧浮上分離、ろ過装置、中和・PH調整、酸化・還元、活性炭吸着、イオン交換、逆浸透膜、電気透析法、生物学的処理、好気性UASB処理法)、最新水処理(微生物高密度固定化排水処理、独立型高度排水処理)を紹介しました。

セッション4の「食品工業における排水管理と汚染防止」では、井村屋製菓株式会社の具体的事例を基に、生産活動と用水、排水処理設備状況、活性汚泥法、排水負荷削減、製品歩留まりの向上、生産用水の節水、機台設備の管理と保守、排水設備の異常、活性汚泥の分析、処理設備の改善、また、井村屋が現在取り組んでいる廃棄物処理としての飼料化、バイオガス、RPF(=Refuse Paper & Plastic Fuel)を紹介しました。

セッション5では、日本を代表する企業であるトヨタ自動車の「排水管理と水の汚染防止技術」をISO14001の環境管理システムに基づいて紹介し、講義では、内部からの徹底した環境への取り組みが重要であることを強調しました。

閉講式には、井上哲夫市長(ICETT副理事長)、笹岡秀太郎市議会副議長をはじめとする四日市市公式訪問団と陳質楓天津市副市長、邢振綱天津市環境保護局長らが参加し、成功裏に終了しました。

燃料電池実証試験の実施について

三重県は四日市地区を「技術集積活用型産業再生特区」として申請し、平成15年4月21日に認定されました。この特区の特例措置の内「家庭用燃料電池の一般電気工作物へ位置付け」があり、発電設備設置に対する規制に対し適用されることとなりました。更に、特例が認められたことで、三重県は次世代エネルギーとして期待される燃料電池の早期普及及び燃料電池関連産業の集積を図るため、特区内における燃料電池の実証試験に対して補助する制度を創設しました。

ICETT内においても、伊藤忠商事が補助金を得て、平成16年9月から日立造船とカナダのHydrogenics社の協力を得て行う燃料電池実証実験が行われることとなり、ICETTの敷地内に水電解水素発生装置と燃料電池その他付属設備が設置され、実証実験を開始しました。このシステムは太陽電池で発電した電気を用いて、水の電気分解による水素発生装置にて生成した水素を一度タンクに貯え、貯えた水素を用いて燃料電池にて電気を発生させるというものです。燃料電池は現在多くのメーカーにおいて研究・開発されており、燃料電池そのものはかなり成熟してきていますが、その原料となる水素を得る方法や供給する方法はまだ研究段階で多くの問題を抱えていると言わざるを得ません。また、厄介なことにエネルギーは貯えて

おけないという事情があり、この問題を解決する一つの方法として、中間に水素貯蔵用タンクを設置することで、昼間発電したエネルギーを用いて貯えられた水素を必要な時に利用し、必要とした時間に電気として供給が可能になるというものです。

モデルとなるシステム・フローは右図の通りで、現在水素発生装置の入力には太陽電池発電及び商用電力しか用いていません。定格出力は9.9kWですが、発電した電気は当エリア内にて使用されています。

初年度は約200時間の運転を行い、システム全体の効率・燃料電池の特性等の知見を得ました。また、本年度からは第2ステージとして四日市市の企業と共同で遠隔監視・運転の実証等を行っていきます。



愛・地球博への出展



1970年に開催された大阪万博開催以来35年を経て、本年3月24日より愛知県長久手を中心に愛知万博である『愛・地球博』が開催されました。大阪万博は「人類の進歩と調和」をテーマに「月の石」を中心に好評を博した訳ですが、今回の万博は環境万博と銘打って、「自然の叡智」をテーマに開催されましたことは記憶に新しいところです。これを機会にICETTも愛・地球博に出展しました。

といってもICETTは日本の環境技術を諸外国に技術移転することが目的に事業展開を行っているわけですから、特に製品を展示するという訳にはいきませんので、環境保全・環境改善を啓発する映像展示を行うことで出展を果たすこととしました。ICETTはいままで色々なVTRを制作し啓発に、研修に利用してきましたが、この際、新たに啓発映像を制作し、出展することとし、日本自転車振興会の補助を得て、平成15年度には「地球温暖化防止」VTRを、平成16年度には「ゼロエミッション」をテーマとした啓発映像を制作しました。制作に際し、「地球温暖化防止」映像は三重県の美しい自然を紹介しつつ、地球温暖化のメカニズム、それによって引き起こされる影響を説明し、地球を守るための技術を紹介しました。地球温暖化防止技術として三重県及び近県にある技術を紹介することで啓発の目標達成を図りました。また、「ゼロエミッション」については地域社会でゼロエミッションを推進している屋久島の事例を挙げるとともに、プラスチックの油化・ガス化熔融炉等の技術を紹介することでゴミ問題の重大性と

その解決の重要性を訴えました。制作には愛・地球博ということ considering、内外の多数の来場者が来ることが想定され、中には子どもも含まれていることから、キャラクターを設定し、日本語を含めた4ヶ国語にてナレーションを吹き込むことで対応を図りました。

展示にあたっては、未来は子どもたちの世界という考えからで、世界の子どもたちを配した展示パネル上に45インチの液晶モニターに制作したハイビジョン映像を流し、両側には「地球温暖化」及び「ゼロエミッション」の

映像取材の際に撮影した自然を連続して流すことで全体の統一を図ったデコレーションを施しました。

出展に際しては、期間限定のプログラム展開を行う目的で博覧会協会が建設した「モリゾー・キッコロ・メッセ」を名古屋商工会議所が中部圏の技術を使い製作した遊具を通じて紹介する『モノづくりランド・シンフォニア』の環境啓発ゾーンに出展することとなり、3月10日に設営を行い、3月16日のモリゾー・キッコロ・メッセの開会式・プレスへの内覧を経て、3月25日の愛・地球博の開幕を迎えました。

開幕当時は未だ春浅く寒い日が続いたせいや、あるいは開幕当初で来場者が様子を見ているためか、出足は伸び悩んだ状況で、閉幕の頃の超満員といった状況とは異なった状況でした。しかしながら、8万、9万という入場者が続く毎日、位置的には決して恵まれた場所(西のはずれ)とは言えませんでした。また1ヶ月の限定された期間のプログラムということでしたが、モリゾー・キッコロ・メッセにも多くの来場者があり、十分な啓発ができたと思われます。

環境は実際に改善・保全にあたるのが重要であることは言うまでもないことですが、広い範囲で多くの人たちに理解されることが、改善への推進力になるものと考えます。今後とも、色々な機会を見つけて広く啓発を図っていきたく考えています。



モノづくりランド・シンフォニア」のパンフレット

「ICETT事業修了生」が「愛・地球賞」受賞

《背景》 「愛・地球賞」は、地球上の様々な地域で、持続可能な共生の実現に向けて利用・活用されている地球環境技術に関する情報を世界に発信してきた「愛・地球博」からの「環境の世紀」へのメッセージです。この愛・地球賞に選ばれた百件の技術の中には、地球環境問題の解決に向けた人類の知恵の結晶と考えられます。開発途上国のユニークな環境プロジェクトも多数入選し、途上国の持続発展に貢献する「地球温暖化防止とエネルギー確保のための技術」、「資源の有効リサイクルのための技術」「バイオマス資源を活用する技術」「木材資源を活用する技術」「自然保護と再生のための技術」「環境汚染物質のための技術」「飲料水と水資源のための技術」について、有望な海外の環境技術及び取り組みが受賞しました。

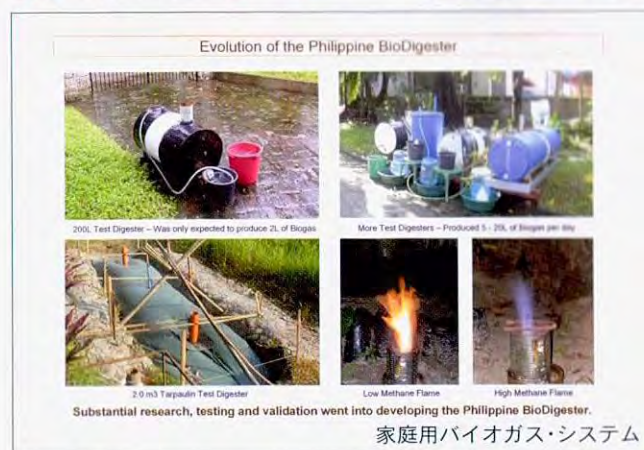
《愛・地球賞受賞及びICETT啓発事業》

特に、ICETTでは、本事業を重要な広報啓発事業の一つとして位置づけ、また、ICETTの事業修了生が、自発的に活動し始めた成功事例の一例として、本稿で取り纏めました。研修修了生が参加した事業では、環境及びエネルギー関連の国際機関、中央政府、自治体政府、関係企業及び支援機関等々に対して、フィリピン・クラークフィールドでワークショップを実施しました。ハード技術の技術移転そのものではなく、ビジネスによる技術移転が円滑に行われるための「土壌作り」として、クリーナープロダクション (CP)、環境管理システム (EMS)、クリーン開発メカニズム (CDM) のキャパシティ・ディベロップメントをキーワードとした啓発事業を実施してきました。啓発事業の一環であるワークショップの構成は、全体で3~4日間、テーマ別に合宿する方法で実施し、内外の専門家とコンサルテーションを行い、このうち2日間は政府関係者、専門家等からのプレゼンテーション、全員討議、分科会等々を実施し、他の1日間は選定されたモデル企業の訪問見学ならびに現地討議を実施してきました。

この一連のワークショップの中で、コンサルテーションとして、「愛・地球賞」の趣旨を説明し、関心のある24名の参加者に募ったところ、天然資源省環境管理局の協力のもと、また、ジェラルド・P・バロン修了生の熱心な説明のもと、「家庭用バイオガス・システム」を取り纏め応募し、受賞にいたしました。

《内容》 今回受賞したシステムは右の写真のように簡単なシステムで約50リットルの鶏糞から、フィリピンの一般的な家庭で用いるのに十分なガスを発生し、燃料ガスとして利用可能というものです。

燃料ガスの圧力も袋の上に加えた錘により自動的に適切に保たれており、家庭で使用しているLPGにとって代わることが可能というものです。



《本事業の派生的事業展開》 愛地球賞を受賞後、ジェラルド・P・バロン修了生は、天然資源省環境管理局省庁間気候変動事務局長 (Inter-Agency Committee on Climate Change) のセミナーにも参加し、クリーン開発メカニズム (Clean Development Mechanism: CDM) について学習し、また受賞したプロジェクトをさらに拡充し、日本のCDMスキームに載せるため情報収集し、本プロセスをさらに検討することにしました。特に、愛・地球賞の受賞後、三菱証券 (現三菱UFJ証券) クリーン・エネルギー・ファイナンス委員会及び世界銀行 (コミュニティ開発炭素基金: Community Development Carbon Fund) と意見交換を行い、授賞式にも独自に参加し、学習意欲の向上及び動機付けを図っています。

《最後に》 こうしたワークショップにおける「いち」修了生が、自助努力を意識しながら継続して地球環境技術の普及と研究開発に関心をもち、環境問題の一助になっていることは、ICETTの啓発活動の成功事例のひとつと考えています。ICETTの啓発事業に参加し、CP、EMSあるいはCDMといった地球環境問題に関心を寄せ、さらに、愛・地球賞で受賞できたことは喜ばしく考えています。さらに、内外の環境関係機関のネットワークに積極的に参画し、この愛地球賞をステップアップに自助努力で、さらなる地球温暖化対策の一助になることを期待しています。

財団理事・評議員及び職員の異動内容

■理事人事内容

理事

H16.10.21.	[新任]	豊田芳年	社団法人中部経済連合会会長
H17.2.9.	[退任]	生川俊夫	四日市商工会議所前副会頭
	[新任]	伊藤吾郎	四日市商工会議所副会頭
H17.6.27.	[退任]	佐々木勝彦	本田技研工業株式会社鈴鹿製作所長
		川喜田貞久	株式会社百五銀行取締役会長
		鍋田雅久	日本トランスシティ株式会社代表取締役副会長
		渡辺捷昭	トヨタ自動車株式会社取締役副社長
		西室泰三	株式会社東芝取締役会長
		吉増晟	富士電機リテイルシステムズ株式会社代表取締役社長
		清水定彦	東邦ガス株式会社相談役
[新任]		伊東孝紳	本田技研工業株式会社常務取締役鈴鹿製作所長
		飯田俊司	株式会社百五銀行取締役会長
		小林長久	日本トランスシティ株式会社代表取締役社長
		神尾隆	トヨタ自動車株式会社相談役
		岡村正	株式会社東芝代表取締役会長
		長谷川俊男	富士電機リテイルシステムズ株式会社取締役三重工場長
		水野耕太郎	東邦ガス株式会社代表取締役社長

評議員

H17.6.24.	[退任]	水口輝男	大日本インキ化学工業株式会社取締役
		細野高泰	J F E エンジニアリング株式会社津製作所長
		岡田一	株式会社トーエネック代表取締役会長
		向笠慎二	株式会社大林組代表取締役社長

	横井明	株式会社豊田自動織機取締役会長
	梅田貞夫	鹿島建設株式会社代表取締役社長
	豊田幹司郎	アイシン精機株式会社代表取締役社長
[新任]	若林清孝	大日本インキ化学工業株式会社執行役員
	湯川伸郎	J F E エンジニアリング株式会社津製作所長
	山田久雄	株式会社トーエネック相談役
	脇村典夫	株式会社大林組代表取締役社長
	中山尚三	株式会社豊田自動織機取締役副会長
	中村満義	鹿島建設株式会社代表取締役社長
	山内康仁	アイシン精機株式会社代表取締役社長

■職員人事内容

H17.4.1.	[転出]	坂番英樹	総務研修部主査	三重県へ
		山田若彩	企画調査部	退職
	[転入]	広瀬 博	企画調査部参事	コスモ石油より
		加藤千恵	総務研修部主査	三重県より
		林香里	企画調査部	採用
H17.5.1.	[転出]	小林聖子	総務研修部	退職
H17.7.1.	[転出]	川本忠	企画調査部主査	中部電力へ
H17.8.1.	[転出]	藤田俊彰	総務研修部参事	トヨタ自動車へ
H17.9.1.	[転出]	中尾民	総務研修部	退職
	[転入]	松野仁美	総務研修部	採用
		鷲崎香織	総務研修部	採用
H17.11.1.	[転入]	高石陽一	企画調査部参事	三菱化学より

ICETTニュース

- 3月 2日 アジア・太平洋地域環境技術普及事業
第3回現地調査(於 ベトナム)(~3/10)
- 3日 第2回こども地球環境塾(~3/4)
- 9日 アジア自治体環境支援プログラム(ECPA)
現地セミナー(於 ベトナム)(~3/10)
- 16日 愛・地球博 モリゾーキックコロッセオ開館式
- 16日 CTI事務局運営 第5回執行委員会(於 ロンドン)(~3/17)
- 25日 愛・地球博 開催(~9/25)
- 27日 ハノイ首都圏水浄化事業
第4回現地調査(於 ベトナム)(~3/31)
- 4月 2日 エキサイト四日市バザール出展(~4/3)
- 11日 日米豪韓ワークショップ(於 ソウル)(~4/13)
- 21日 アルゼンティン産業公害防止事業 最終報告会
- 23日 環境調和型普及啓発事業 ベトナム高官招聘(~4/28)
- 5月 15日 SBSTAサイドイベント(於 ドイツ・ボン)(~5/25)
- 22日 タイ水質フォローアップ(~5/27)
- 6月 5日 三重県「アジア自治体環境支援プログラム(ECPA)」事業
事前調査(於 ベトナム)(~6/10)
- 6日 バンコク中心部水質浄化調査事業(自主事業)
第2回現地調査(於 タイ)(~6/10)
- 11日 国際貢献フェスタ出展(~6/12)
- 13日 JICA「化学産業における環境管理技術 2」研修(~7/22)
- 15日 技術移転人材育成促進調査
現地事前調査(於 北京・瀋陽)(~6/25)
- 15日 JICA「京都メカニズムプロジェクト担当者養成」研修(~7/29)
- 19日 四日市市「天津市環境保全セミナー」 事前協議
(於 中国・天津市)(~6/23)
- 19日 技術移転人材育成促進調査
現地調査(於 蘭州・ハルビン)(~7/2)
- 21日 環境調和型普及啓発事業
第1回現地調査(於 ベトナム・フィリピン・タイ)(~7/8)

- 22日 CTI国内ワークショップ
現地事前調査(於 インドネシア・マレーシア・インド)(~7/2)
- 24日 理事会
- 27日 評議員会
- 7月 2日 四日市市地球温暖化防止イベント出展(~7/3)
- 4日 産業技術開発事業(1/2補助事業)
平成16年度成果報告会
- 27日 技術移転人材育成促進調査 現地事前調査(~8/6)
- 8月 23日 四日市市「天津市環境保全セミナー」研修
(於 中国・天津市)(~8/25)
- 23日 地球環境調和型ネットワーク普及啓発事業
セミナー(於 ベトナム)(~9/4)
- 9月 2日 アジア自治体環境支援プログラム(ECPA)研修(~9/23)
- 18日 地球環境調和型ネットワーク普及啓発事業
アジア太平洋CPラウンドテーブル事前調整
(於 オーストラリア)(~9/23)
- 19日 CTI国内ワークショップ(~9/28)
- 21日 JICA「南米都市廃棄物処理」研修(~10/28)
- 10月 1日 グローバルフェスタJAPAN2005
(於 東京・日比谷公園)(~10/2)
- 4日 三重県「河南省産業公害防止技術」研修(~10/21)
- 6日 METI研究開発シンポジウム
- 10日 地球環境調和型ネットワーク普及啓発事業
アジア太平洋CPラウンドテーブル
(於 オーストラリア・メルボルン)(~10/12)
- 10日 ベトナムガラス工場のCDMプロジェクト 現地調査
(於 ベトナム)(~10/15)
- 12日 四日市市「天津市を対象とした人材育成」研修(~10/29)
- 17日 技術移転人材育成促進調査
第1回トレーナーズトレーニング(~10/21)
- 21日 CTI海外セミナー (於 マドリッド)
- 21日 こども地球環境塾(笹川東小)(~10/22)
- 24日 6回CTI執行委員会(於 ライプツィヒ)(~10/25)
- 26日 15周年記念環境講演会