

ICET



No.49

2007 vol. 16

Toward a more livable earth



CTI環境技術移転セミナー

平成18年度 経済産業省 補助事業

■概要

国連気候変動枠組条約（UNFCCC）の実施をサポートすることを目的として、1995年第1回締約国会議（COP1ベルリン）においてIEA/OECDメンバー国等が創設した気候変動防止技術イニシアティブ（Climate Technology Initiative: CTI）は、2003年7月IEA実施協定として参加国間で締結され正式に発足しました。CTI活動の目的として、温室効果ガス削減に資する技術移転及びキャパシティー・ビルディング、既存技術の普及を阻害する要因の除去等が掲げられています。CTI環境技術移転セミナーは、先進国および途上国等の政策決定者、技術移転の専門家、産業界、金融機関関係者等が一同に会し、環境調和型技術の普及、促進、実施に際して政府、企業、金融機関が果たすべき役割について議論することを目的としています。本年度CTIは「CTI/産業界合同セミナー：アジア地域における環境技術移転普及促進」を2007年3月7～8日にインド・ニューデリーで、また「CDMおよびJIによる産業エネルギー利用高効率化」をテーマとしたCTI/UNIDO合同セミナーを、2007年3月19日～20日に、オーストリア・ウィーンにおいて開催しました。

■CTI産業共同セミナー：アジア各国での技術移転成功例

アジア各国への気候や環境に優しい技術の移転を促進するため、ICETTはインド・エネルギー資源研究所（TERI）の協力を得て、「CTI産業共同セミナー：アジア各国での技術移転成功例」を2007年3月7～8日にインド・ニューデリーにて開催しました。セミナーはバイオマスとESCO（Energy Service Company）をテーマとし、アジア各国の専門家からの発表やパネルディスカッションを通じて、技術移転の成功要因や技術面および制度面での課題が共有されました。セミナーは企業、行政、研究機関から約100名の参加を得ました。

第1部の技術セッションでは、温室効果ガス削減に寄与するバイオマスに焦点が当てられ、バイオマス燃料とバイオマス発電のサブセッションで構成されました。バ

イオマス燃料のサブセッションでは、インドネシアのヤシ油、中国のバイオエタノールやバイオディーゼル、インドのシートゴム加工ユニットの廃水からのバイオメタン生成など、各国の事情に合ったバイオマス燃料とその生成技術、また、それを使うことによるコストの削減、環境汚染の低減、貧困対策等の便益が紹介されました。続くパネルディスカッションでは、再生可能エネルギーの利用は開発途上国の発展に大きな役割を果たし、その技術移転の促進が求められていること、また、技術移転に際しては移転先の状況に合わせて技術を修正することで効果やその持続性を向上できると述べられました。バイオマス発電のサブセッションでは、インドネシアからタマリンド材を使った固定床および流動床ガス化技術、

日本から低級バイオマス・廃物を活用した高カロリーの合成ガス生成技術、タイから粉殻焼却（浮遊燃焼）発電技術の事例が紹介されました。

第2部金融セッションは、技術移転促進のための資金的支援としてESCOに焦点があてられ、中国のESCO事業発展状況、日本のESCOプロジェクトの事例、インドのESCO市場発展の現状が紹介されました。パネルディスカッションでは、ESCO事業は発展しつつあるがまだ発展の余地も多く、そのためには政府がESCO市場開発にイニシアティブを取ること、また、契約、紛争解決、標準化、財政等の問題点を解決することの重要性が指摘されました。



■CTI/UNIDO合同セミナー：CDMおよびJIによる産業エネルギー利用高効率化

「クリーン開発メカニズム(CDM)および共同実施(JI)による産業エネルギー利用高効率化」をテーマとしたCTI/UNIDO合同セミナーにはOECD加盟国およびCEE/CIS諸国からCDM、産業エネルギー、および金融の専門家100名あまりが参集し、CDMおよびJIによる産業エネルギー利用高効率化プロジェクトにおける課題を取り上げ、対応策を議論しました。参加者への情報普及・啓発を通して、気候変動問題の関係者が取り組むエネルギー利用高効率化プロジェクト、方法論の問題、そしてプロジェクト実施を妨げている要因に関する議論を促進しました。

IEAの世界エネルギー事情と将来の需要展望によると、2030年の代替政策シナリオにおいては、エネルギー利用高効率化が排出削減ポテンシャルの75%を占めており、今後、エネルギー利用高効率化プロジェクトの実施拡大により、排出削減に大きく貢献できますが、これらプロジェクトは、追加性の証明、情報・認識不足、インセンティブの分裂、ライフサイクルコストの軽視などによって実施が遅れています。また、エネルギー利用高効率化の評価指標、および技術ないし行政上の能力向上に必要な資金が不足していることも障壁となっています。

開発途上国は急速な工業化に伴い、多くの産業システムを新規導入しているが、必ずしも既存設備を上回る効率を達成していません。これらの産業システム設備は今後10年以上にわたり稼動することが見込まれるので、産業システムを現時点で最適化することで経済性および環境十全性が確保できると考えられます。しかし、産業システムのエネルギー利用高効率化は最新設備の導入をすればよいというわけではなく、企業文化の変革を必要とします。企業の多くは短期的収益を重視するあまり、長期的視野からエネルギー利用高効率化を考

えることが少ないものです。供給安定性と初期投資費用の低減が優先課題であり、ライフサイクルコストが設備導入時に考慮されることはまだからです。この問題を克服するには、エネルギー管理基準の規格化および能力向上をCDMツールキットの一部として位置付けるなど、産業界に対するインセンティブ付与が必要です。また、トレーニングを含む能力向上をプロジェクトの一部として広義にとらえることで、開発途上国におけるCDMのメリットを増大できます。

各国は経済発展、国力増強を目指して、エネルギー安全保障、環境保全に取り組んでいるが、グローバル化の進んだ近代社会においては、政府間、および国際機関による調整、協力が求められます。また、制度導入後の、モニタリングを含む政府の執行・支援能力の向上が必要であり、各国政府に望まれる改善事項は多く存在します。その一方、気候変動対策技術の多くは民間企業が開発したものであり、市場がリードする技術移転でなくては持続性の確保はできないと指摘されています。そのため、気候変動対策技術の普及には、官民の相互理解を深めるために対話を継続すべきであると考えられます。



2007子ども地球環境塾

1 事業の趣旨

財団法人国際環境技術移転研究センターでは、環境問題の交流・普及啓発をその活動の柱の1つとして取り組んでいます。1996年から小学生高学年、中学生を対象に環境に関する実習、講義や見学と海外研修員との交流を組み合わせた「夏休み親子環境交流教室」を開催してきました。この教室を拡大させる形で、四日市市の委託事業として、多くの子どもたち(小学生)を対象に国際的な視野に立った環境問題の普及啓発を図るため、2002年からは「子ども地球環境塾」を実施しています。

この事業は、次世代を担う子どもたちに広く地球環境問題について関心を深めてもらうため、当財団に滞在している途上国からの研修員との交流を通じて、海外の環境問題の状況や課題、そして我が国が推進している国際環境協力の必要性を理解するとともに、一層ボーダレス化する環境問題への幅広い取り組みが必要であることを認識してもらうという趣旨で実施しています。

今年度からは、対象者を中学生とし、実施期間を延長することでさらに高度で広範な環境学習内容としたこと及び友好姉妹都市である四日市市と天津市の中学生同士の国際交流を図ることにより、この事業の実施趣旨をさらに充実させたものです。

2 事業の概要

2007年8月5日に天津市からの中学生を迎え、7日から9日までの3日間四日市市の中学生との環境学習交流を実施し、環境問題に対する認識と相互理解を深めました。参加者は、天津経済技術開発区(TEDA)第1中学校他2校から8名と塩浜中学校から11名の合わせて19名の生徒が参加しました(天津市からは引率者2名も参加)。

地球温暖化問題を中心とした地球環境全般の講義、二酸化窒素・浮遊粒子状物質の観察・実験による大気状況の学習、地球のエネルギー状況の講義や発電所の視察、ごみの分別を題材とした資源の有効活用の学習、水環境保全の講義と実験施設の見学、環境にやさしいエネルギー生産施設の見学、農業生産分野における環境・安全の取り組み、環境を経営コンセプトの1つとするコンビナート企業の視察、四日市公害克服の歴史の学習さらに四日市市内の自然環境の観察など、環境に係わる多面的な学習やこれらの学習を踏まえた意見交換を実施し、環境問題の重要性と改善に向けた取り組みの必要性について理解を深めました。

また、日中の代表的な料理であるカレーライス、水餃子の料理教室や日本の花火、かき氷体験、簡単な日本語・中国語会話教室さらに古都の訪問を通じて、生徒たちの交流を深めました。



中部電力川越電力館にて



四日市港管理組合でCODの測定実験



意見交換発表風景



料理交流 カレーライスと水餃子作りを楽しむ

3 事業の評価と課題

当該事業全般に対する参加者の満足度、環境保全の重要性と環境改善の取組みの必要性に対する認識度については、アンケートと調査などにより、一定の理解が裏付けられました。また、彼らの感想文からは、同じ年代の生徒同士の交流体験を通じ、文化や習慣の違いの認識を超えて、よい友人として付き合っていけることを感じさせる記述が多く、この事業のもう一つの趣旨である交流という部分でもよい成果が得られ、総体的には、成功裏に終了したものと判断しています。

次回からの事業実施に関しては、スケジュールに余裕を持たせ、さらに参加者同士の意見交換ができる場を増やすこと、日本人の日常生活や伝統的な作法などを体験できる機会を増やすことなどのカリキュラム内容の見直しのほかに、天津市と日本との学校制度の違いなどにもよる参加者の年齢構成のばらつきや語学力への対応や四日市市・天津市の相互訪問といったことなどについても今後議論が必要と考えます。

4 所感

今回の子ども地球環境塾での学習感想・意見交換会では、「交流学习を通じて、同じ中学生として、言語はもちろん文化や考え方の違いやまた逆に共通部分を学ぶことができ、貴重で有意義な体験をすることができた。」との発表があり、実際に中学生同士の交流学习は、インターネット世代である彼らの重要な原体験ともなり、地球環境の維持・改善に向けて必要な国際感覚の醸成や語学力の向上に向け、このような環境学習交流の重要性が確認されたと思います。

このような環境交流が国際的な環境協力へと発展できるよう今後ともこの事業が継続的に実施されることが望まれます。

平成18年度 JICA国別研修・中国

気候変動、CDMに関する
日中関連政策研修

研修の背景

今日全世界共通の環境問題として地球温暖化問題があり、その解決のため「京都議定書」が採択されGHG（温室効果ガス）の削減の数値目標が先進国各国に割り振られています。2005年に発効し現在世界84カ国が署名、172カ国が締約を結んでいます。目標設定の対象としている範囲は先進国全体の排出量からすると約60%にとどまっているのが現状です。さらに全世界の排出量の約半分を占める中国・インドをはじめとする開発途上国は削減義務を負っていません。

中国は全世界の排出量の15%程を占め、途上国だけで見ると総排出量の約50%を占めています。このことから、中国は地球温暖化防止に取り組まなくてはならない最重要国のひとつです。

京都議定書の数値目標は先進国だけで達成することはコストその他の理由から難しいため、CDMと呼ばれる柔軟性を持たせる仕組みが採り入れられています。これは先進国と途上国との間のGHG排出権取引制度のひとつです。先進国は途上国のGHG削減プロジェクトに対し資金や技術を提供し、そこで得られたGHG削減量に応じてクレジット（排出権）を買い取ることで自国の削減目標に活用してもよいというものです。

各国はGHG削減につながる事業に投資し、その事業についてプロジェクト設計書を作成し、第三者機関であるUNFCCC（国際連合機構変動枠組み条約）のCDM理事会に申請します。そこではバリデーションと呼ばれるCDMプロジェクトとして必要な要件が満たされているかの審査が行われます。認められればCDMプロジェクトとして登録され、得られたクレジットが自国の削減目標にカウントされるという仕組みです。

中国国内でのCDMプロジェクト発掘のための体制整備は遅れています。プロジェクト申請者が提出するCDMプロジェクト設計書の記載情報を審議、審査する体制整備を支援し、日本企業が持つ優れた省エネルギー・省資源技術にもふれる機会を設けるために、JICA（国際協力機構）が今回の研修事業を企画しICETTにおいて委託事業として実施されました。

研修期間

研修は平成19年4月2日から4月13日にかけて実施しました。北京市、河北省、はじめ1市、6省、1自治区からCDMプロジェクト申請書の審査や事業者に対する技術的アドバイスを業務とする地方政府及び関連機関の職員13名が来日しました。参加者は事前に北京市内で開催の現地セミナーでCDMの制度面の基礎を学んでいます。

1 地域情報・ジョブレポート発表

研修開始にあたり、研修員各自の出身地紹介、出身地でのCDMプロジェクトに関する情報、所属機関の概要と担当業務さらに今回の研修で学んでみたいこと等を発表してもらいました。ほとんどの研修員はCDMプロジェクトに責任ある立場で関わっており、中にはプロジェクトがほとんど進んでおらず、人材や資金の不足、企業等の理解・認識レベルの低さに関する報告も多くありました。

2 CDMプロジェクト案の発表

発表では題材として研修員が実際に関わっているCDMプロジェクトを3つ選びました。そして実際のCDMプロジェクトの立ち上げから申請、審査・承認の流れを想定し、事業者に対し技術アドバイスをするコンサルタント役、提出されたCDMプロジェクト設計書を審査するバリデーター役を決めました。その上で研修員を3つのチームに分けロールプレイング方式で発表を行いました。認定登録に至る上で必要なCDMプロジェクトの構成要件や確認すべき情報を理解し、事業者からの相談に適切に応じる能力を身につけるためのトレーニングとして実施しました。

3 解説講義

CDMプロジェクト設計書作成に必要なポイントやCDMプロジェクトの現状について解説を受けました。中国の承認済みプロジェクトの概要も紹介されました。

4 企業における省エネルギー・省資源活動等の見学

日本における温室効果ガス排出削減技術、省エネルギー・省資源の取組みの事例として、火力発電、セメント工業、石油精製業、鉄鋼業、畜産バイオマス発電の各現場を見学しました。

中部電力(株) 四日市火力発電所

建設から44年が経過した同火力発電所では、環境汚染対策として発電に用いる燃料を重油からクリーンな燃料に転換を進め1988年には全てLNG及びLPGに転換したこと等環境保全対策の取組みが紹介されました。研修員たちは中国の火力発電所では燃料に石炭を用いていることやNO_xの除去が不十分な点等温室効果ガス低減のため日本の技術に学ぶべきことが多いとの感想を残していました。また現場の技術者が熱効率維持のため設備の性能維持に真剣に取り組む姿勢に感銘を受けていました。



(財)八木町農業公社八木バイオエコロジーセンター

乳牛・肉牛・豚の糞尿やおからをメタン発酵処理し、発生したメタンガスを燃焼させ発電やお湯を沸かすことに用いている施設を見学しました。同施設では発酵の過程で出てくる消化液や残りかすも作物栽培の肥料として再利用を行っており非常に優れたバイオ発電の事例にふれることができました。



国立京都国際会館

1997年に京都議定書が採択されたメインホールを見学しました。



5 研修の総括

各グループが作成したバリデーションレポートを発表し講師から盛り込むべき情報の不足、疑問点、書式上の誤りに対する指摘等実践的な指導を受けました。

さらに講師からのアドバイスを活かし各グループのコンサルタント役が修正したCDMプロジェクト設計書を発表しました。

発表を通してプロジェクト設計書はよりよいものとなるが見て取れ、また研修員からは設計書作成の理論構成、代替案の想定その他のポイントがよく理解できたと前向きな意見が述べられました。

6 研修を終えて

発表してもらったCDMプロジェクト設計書は完成度の高いものとなり、ロールプレイング方式による討議の進め方は今回の研修のテーマや期間に合ったもので、研修員の満足度も高い結果となりました。また研修実施にあたり、(有)クライメイトエキスパーツ松尾直樹氏、パシフィックコンサルタンツ(株)邊見達志氏を始めとした多くの方々には講師・見学対応につき多大なご協力をいただきました。このような大きな成果を上げることができましたのも皆様のご協力を得てこそのものであり、感謝いたします。平成19年度も今回参加できなかった地方を対象に同様の研修の実施を予定していますが、今回協力を得た各機関の支援体制を引き続き要請しながら有益な研修を実施したいと思います。

平成18年度 地球環境国際研究推進事業

地球環境保全のための環境管理能力強化支援事業

Project for Strengthening Capacity on Sustainable Industrial Environmental Management in Vietnam (SIEM)

■ 概要

ICETTは、経済産業省の補助事業の一環として、ベトナム国の工業省（MOI）と連携して、「地球環境保全のための環境管理能力強化支援事業（SIEM事業）」を平成18年4月1日から平成19年3月31日にかけて実施しました。本事業では、工業化戦略を掲げるベトナムにおいて、産業発展と環境保全の両立ひいては地球温暖化防止に資するため、MOI及び地方の工業局（DOI）の行政官を主な対象として、産業環境管理能力向上のための人材育成事業を実施しました。（SIEM事業のHP：<http://siem-vietnam.com/index.html>）

■ 背景

ベトナムでは、近年、急速な経済成長を遂げる中で、地方への工業拡大により都市部だけでなく地方都市でも環境破壊が進んでいます。このため、今後さらなる工業発展が見込まれる地方での環境対策の強化が必要とされており、そのための地方行政官の環境管理能力向上が重要な課題となっています。しかし、知識や情報、経験の不足、中央政府と地方政府との連携が不十分なことなどが障害となっているのが現状です。

■ 事業の目的と概要

SIEM事業では、ベトナムの産業発展と環境保全の両立に資するため、地方政府の環境管理能力の強化を目指して実施しました。この目的のため、1)地方の持続的発展のための地方行政官の能力向上、2)産業発展と環境管理の両立（省資・省エネなどによる生産性向上や環境負荷低減）に向けた地方行政官のコミットメントとリーダーシップの強化、3)中央政府と地方政府の協力体制の強化、4)地方間の連携の強化を目標としました。

本事業では、人材育成に焦点をあて、企業に対して環境調和型の産業活動を指導する地方行政官を主な対象として実施しました。

■ SIEM事業の活動

本事業は、1) 現状把握調査、2) 関係者会議、3) 研修、4) スタディ・ツアー の4つの活動項目から構成しました。

1) 現状把握調査

ICETT及び工業省（MOI）から構成したプロジェクト・チームは、産業環境管理の現状を把握するために、ベトナムで2回の現地調査を行いました。

第1回調査では、ベトナムの産業環境管理に関わる政府機関を訪問しました。そして、中央・地方政府における環境管理活動や各役割などを明確にするとともに、調

査対象省の候補を選定しました。第2回調査では、MOIとの協議の結果、事業対象省として選定した4省（バックザン省、ハイズオン省、ハナム省、ビンフック省）の環境状況やニーズ、対象となる人材などについて調査をしました。



調査対象省（塗りつぶし箇所）
出典：「現代ベトナムを知るための60章」より

2) 関係者会議

関係者会議は、プロジェクト・チームと事業対象4省の工業局（DOI）、天然資源環境局（DONRE）、人民委員会（PPC）の幹部職員などをメンバーとして2回開催しました。この会議では、関係者間の本事業に対する理解向上や計画、成果に対する提言と提案の収集、事業終了後の取り組み方針の確認を行いました。

3) 研修

合計3回（各1週間）の研修は、ハノイにて、MOI、DOI、DONRE等の職員合計15名を対象に、座学と現場見学で構成して実施しました。研修は、中央政府と地方政府間、専門家とのネットワークの構築も視野に入れて実施しました。

① 第1回研修

第1回研修はベトナムの新環境保護法と国家政策の下で、地方政府としての責任や役割等について、研修員の理解を向上することを目的として実施しました。研修では、座学のほか、プロジェクト・サイクル・マネジメント（PCM）手法を用いて、研修員自らが各省の現状と問題等について共同で分析し、アクションプラン案を策定しました。



グループ演習で発表する研修員

② 第2回研修

第2回研修は、行政による産業環境管理手法についての研修員の理解向上を目指しました。座学では、ベトナムの産業環境に関わる規制や企業の環境管理状況の他、日本の環境行政や企業の環境管理システムについて紹介しました。講師と研修員との意見交換では、活発な議論が行われました。研修員は講義や討議で得た情報を参考にして、第1回研修で策定したアクションプラン案についてさらに具体的なスケジュールや投入資源について協議しました。

③ 第3回研修

第3回研修では、産業分野の環境保全や省エネルギー技術について研修員の理解を深めることを目的としました。ハノイ近郊の工場の見学では、日本人の専門家による環境、エネルギー改善への助言、指導を行い、研修員は企業に対して指導を行う際の着眼点について学びました。また、第1回研修から省別に作成してきたアクションプラン案を発表し、各省が自発的かつ自力で取り組む計画案について意見交換を行いました。



工場見学の様子

4) スタディ・ツアー

日本へのスタディ・ツアーは、日本の産業環境管理の具体的な事例を見聞することで、参加者の理解を深めることを目的として2回実施しました。

1回目は、対象省のDOI、DONRE及びPPCの幹部職員が、各省で率先して産業環境管理を推進するためのモチベーションを向上させることを目的としました。2回

目は対象省のDOI、DONRE等の実務担当者の環境保全技術等に関する理解を深めるために行いました。

スタディ・ツアー参加者からは、スタディ・ツアーへの参加によって、省の抱えている問題と環境改善の必要性について意識を高めることができたとのコメントがありました。また、日本の政府・企業の取り組みや活動を実際に見聞することによって、座学で学んだ内容、情報について理解を深めることができ、今後の技術の導入や改善に向けて、行政としてできる今後の取り組みについて考察することができたとのコメントがありました。



ICETT前での集合写真（第1回スタディ・ツアー）

■事業の成果

合計3回のベトナムでの研修及び2回の日本へのスタディ・ツアーを通じて、研修員及び参加者は、ベトナムや日本の法律や規制、政策、自身の所属機関が果たすべき役割、関連分野の技術動向などについて理解を深めることができたと考えます。さらに、本事業を通して中央政府と地方政府間、地方政府間や専門家との交流の機会を提供することができたことは、今後の各省の環境管理活動の推進にとって有意義であったと考えます。

また、今回の事業成果の一つとして、各省のDOIが中心となって作成したアクションプランがあります。資金や人材の確保が大きな課題としてありますが、現在アクションプランの実現にむけて各省が準備を進めていることは大きな成果と考えます。

■今後に向けて

今回作成されたアクションプランの効果的な実施のためには、活動の進捗状況を見守り、活動内容に応じたDOIへの支援が必要と考えられます。このため、平成19年度事業として、4省のうち2省のDOIと連携し、アクションプランに沿った環境保全、省エネルギー推進のための活動を支援しています。

また、今回の事業を通して企業側の環境・エネルギー利用に関する意識向上の重要性が明確となったことから、産業セクターに焦点を当て、環境・エネルギーに関する現状把握調査を実施し、今後の協力分野について検討する予定です。

平成18年度JICA国別研修

「エジプト国地域環境管理能力向上プロジェクト」 研修コース（第一回）

1 はじめに

平成18年度JICA委託によるエジプト環境庁の中央行政官および地方支局の行政官を対象とした研修を1月

21日から2月16日までの約4週間で実施しました。

2 研修目的

エジプトでは急激な工業化に伴い、大気汚染や水質汚濁による被害が深刻になっています。そこでエジプト環境庁は、JICAなど日本の技術協力プロジェクトをはじめとする各国の協力により、基本的な環境項目のモニタリングの技術を習得し、工場など汚染排出源への立入検査を行うなどの対策を実施してきました。しかし、複合汚染（汚染源が複数考えられる汚染）に対しては、モニタリングによって得たデータや情報を適正に管理・分析・評価し、対策の提言にまで結びつける必要があることから、JICAは平成18年度より新たにエジプト国内で「エジプト国地域環境管理能力向上プロジェクト」を実施することになりました。

本研修は、上記プロジェクトにおける個別の活動テーマの中で優先課題となっている①環境管理全般の強化、②大気汚染防止、③有害化学物質管理について、それぞ

れ実施面で指導的な役割を担うカウンターパート(C/P)を対象としており、個別課題に対する日本の経験や管理体制を理解させ、各地域で顕在化している汚染に対して実践的な対処策を提示できる能力を向上させることを目的として実施しました。

研修は、現地プロジェクトに関与している環境管理担当者（中央監視研究室長・有害物質部長の2名）、大気汚染防止担当3名（行政2、分析1）、有害化学物質担当3名（行政1、分析2）の構成で、法体系や環境政策などの基本的な講義は共通した講義に参加し、行政担当者と分析担当者間で知識を共有し、お互いにコミュニケーションが取れるようにしました。また、それぞれの専門分野での講義、見学、分析実習というカリキュラムで実施しました。



3 研修内容

(1) カリキュラム構成

各セッション内容は全員で参加する部分と大気・化学に分かれる部分、さらに行政職と分析職に分かれて講義に参加するなど複雑な研修推進形態になりました。

1. オリエンテーション及び日本の環境政策（全員共通）
2. 現状把握の手法（大気と化学の行政職）、PCB分析実習（化学の分析職）
3. 管理手法の実際（大気と化学行政職）大気汚染物質の分析（大気分析職）、PCB分析実習（化学分析職）
4. 総括

の4つのセッションに分けて実施しました。

講義は、まずエジプトの状況に詳しい岡山理科大学の井上教授の講義で日本の環境行政と同時にエジプト政府として今後どうあるべきかについて提言をしていただいた。次に大気やPCB特別措置法などの法体系を学び、東京へ研修旅行に向かいました。東京で環境省米谷環境協力室長を表敬訪問しました。研修員が持参した小さなピラミッドの置物から会議でエジプトに同行された際の印象で、ピラミッドが砂漠の中にあると思っていたが、意外に町の近くにあり驚いたことなど、会話が盛り上がりました。次にJICA本部を訪問し、現在のプロジェクトの進捗

状況や今後のプロジェクトの要望などを伝えました。ここからPCBの分析実習にあたる2名の研修員は埼玉県環境省環境調査研修所に移動して約2週間、長時間の分析実習を受けました。実習は毎日長時間にわたりましたが、その日の終了時には復習とエジプトではその分析をどのように進めていったらいいかなど討論をし、理解を深めました。その他の研修員も大気や化学分野に分かれ、またあるときは行政官と分析者の立場に分かれ、それぞれ講義・見学を受けました。東京研修終了時に環境管理担当者の2名が帰国するため、その2名を対象にしたアクションプラン発表会を行い、全員が参加しました。エジプト国のプロジェクト側日本人担当者も同席し、研修員の様子と進捗を見ていただく機会が持てました。PCB分析担当者を残し、4名の研修員はICETTに戻り、各企業・行政機関を訪問し、講義・見学を行いました。大気担当者は石油化学工業の工場を訪問し発生源対策や環境監視について学び、分析担当者は民間の分析会社にて、分析の留意点や分析機器の選択方法やその操作などを学びました。最後には分析担当者同士での討論などの時間も設け、なるべく研修員同士で意見交換をし、自分たちで考える時間を持ちました。

最後のアクションレポートには、研修講師をお願いした方々にアドバイスをいただき、活発なものになりました。

4 課外活動

東京研修で到着後、すぐに秋葉原に向かいその場所を紹介しました。滞在中は秋葉原でショッピングを楽しみました。また、江戸東京博物館を訪問しました。銀行での両替のために銀座を通った時、研修員は町並みやショーウィンドウ、または銀行の美しいポスターなど見るもの全てに興味があり、その多くを写真におさめていました。休日を利用して鳥羽・伊勢方面に出かけました。神社で

お清めの水について説明をしたところ、研修員はイスラム教でもお祈り前にはお清めをするのでその考え方は共通のものだと言いながら、冷たい水を柄杓ですくい、手を洗いました。本殿までの間、五十鈴川の水、神社の大木、また池のカラフルな鯉に興味を示し、歴史ある伊勢神宮の自然について感動の言葉を口にしていました。その後、おかげ横丁で太鼓の演奏があり、研修員はその力強いリズムを楽しみました。



5 担当者の所感

限られた期間内での研修であったため、研修員の希望するところとは開きがあったようですが、滞在中の講義や見学で得た知識、情報をエジプト国に合うような行政施策、または日本の方法の効果が見られそうなところを取り入れて現地のプロジェクトの専門家と一緒に研修員の方で効果的にエジプト国の環境改善を推進して欲しいと感じました。

アクジョル紙での研修員記事紹介

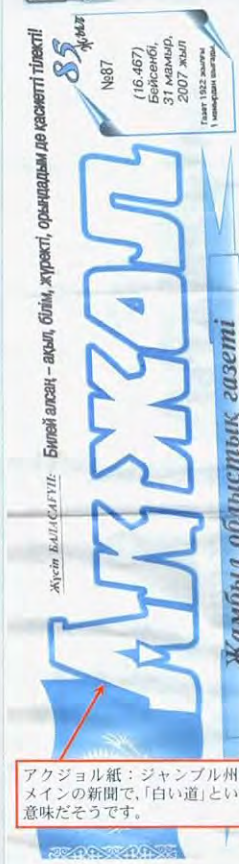
JICAの事業として中央アジア4カ国から3名ずつの研修員を受け入れる研修を実施した「中央アジア水質モニタリング研修」の平成17年度カザフスタン研修員ジャハングル氏の研修に関する寄稿がカザフスタンの新聞アクジョル（「白い道」の意。ジャンブル州のメイン紙）に紹介されました。

記事では「日本人と経験を交換」したことや日本人がカザフ人によく似た顔をしており、日本が科学技術の優れた国で、JICAは中央アジアの水質に関する事業を行っていることを紹介しており、日本の研究所には、大気・水質・土壌の精密な分析をする機械があることを伝えています。

2ヶ月の研修では、荻野芳彦氏(大阪府立大学大学院名誉教授)、水野輝海氏((株)テクノ中部)、加藤進氏(三重県保健環境研究部)ら講師陣から指導を受け、講師陣の研究にも参加して、豊富な経験を身につけることができたと伝えています。また、ジャハングル氏は、日本のことを勉強するだけでなく、日本側にカザフスタンの国や、カザフ民族を紹介し、情報を提供し、独特の文化についても紹介したそうです。

また、発展した国のノウハウ・経験・技術を学ぶのはこのような目的を達成するために必要なのだと理解できたとのことでした。

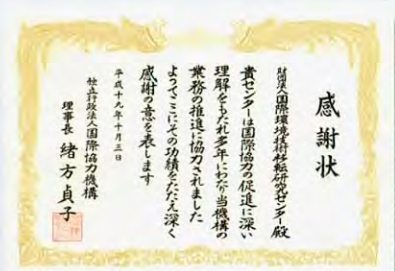
彼の願いは、カザフ人が顔だけでなくその勤勉性も日本人に似てくることであると結んでおり、この記事を見て更なる国際協力の重要性を痛感させられた次第です。



アクジョル紙：ジャンブル州のメインの新聞で、「白い道」という意味だそうです。



JICA理事長表彰受賞



JICA(独立行政法人 国際協力機構)は「JICA理事長表彰」としてJICAが実施する国際協力業務に貢献し、又は長年にわたって協力し、特に功績があったと認められる個人又は団体を対象に表彰しています。国際協力事業団時代の「国際協力功労者表彰」として実施されてきたのもで、独立行政法人となって第4回の表彰が行われました。

ICETTも浅井康文氏を始めとした個人20名及び(財)国際保健医療交流センターを始めとした団体8団体とともに表彰を受けました。表彰理由は「産業公害防止・地球環境保全等に関する政策及び技術の普及において、専門家派遣、研修員受入及び開発調査等、数多くの

JICA協力案件に参画され、同分野の協力において多大な貢献をされた。」というものです。

設立の主旨及び長年の努力が認められたもので、理事・職員一同喜ばしく思うと同時に、責任の重さも痛感しています。

今後とも、設立の主旨を活かし、更なる事業展開及び広範囲な環境保全・改善を目指して新たな出発と考え、国際協力・貢献に邁進して参る所存です。ICETTの活動も皆様のご理解及びご協力があってこそ推進が可能であり、より一層のご協力及びご指導をお願い致します。



懇親会で緒方JICA理事長と歓談する倉専務理事

