

目次

2頁 平成23年度事業指針

3頁 理事会報告概要

4頁 新任部長抱負

5頁 海外研修員受け入れ実績

6頁 新設研修コース紹介

7頁 研修コース紹介

9頁 海外での活動状況

●インド、インドネシア、ロシア、ベトナム、フィリピン、台湾

12頁 技術トピックス

13頁 帰国研修員の活躍（帰国研修員活動報告集発行）

14頁 最近6カ月間に終了した研修コース

15頁 KITAの国際親善交流

16頁 TOPICS



豊富な講座内容と現場第一主義に沿ったKITAの研修

KITAは、北九州地域の伝統ある「物作り技術」のほかに「環境・省エネ関連」、「職業訓練」など多岐の講座を開講しています。また、実習や現場見学のカリキュラムを多く取り入れ、実際に「観て、触って、確かめる」実践的研修を重視しています。

中央の写真は「食品保健行政」コースの北九州市環境科学研究所での化学分析実習、右下写真は「市民参加型廃棄物管理研修」コースの北九州市環境ミュージアムでの環境教育実習の風景です。

平成23年度北九州国際技術協力協会(KITA)事業指針



～新体制の構築～

北九州国際技術協力協会
理事長 古野 英樹

昭和55年(1980)7月に(財)北九州国際研修協会が設立され、平成4年(1992)8月、(財)北九州国際技術協力協会(KITA)へと改称・事業拡大し、発展を続け昨年で30年を経過しました。今年はこの歴史的な重みを踏まえて将来のKITAを改めて議論する時期にあります。

一方、日本・世界の状況を見てみますと、政治、経済、社会ともに激変の時代に突入していることを実感せざるを得ません。また、東日本大震災、福島原発事故、さらには経済・財政問題と日本は今、大きな問題にも直面しています。

このような課題に対するためには、かつてないほどの変革が強く求められています。私は本年1月1日KITA理事長に就任することになりました。新しい発想でKITAの改革をこれから企画し、実現に向けて努力することになりますが、先ずはこの機会をとらえてKITAの組織を改め、部長の人事異動も実施することにしました。

この組織改正に併せて、新公益法人制度移行準備作業過程において内閣府から指導された北九州メンテナンス技術研究会(KME)の分離独立も実施することにしました。平成23年度から、KMEを組織的にも経理的にもKITAから分離し、KMEが自力で運営する形態となります。

新公益法人制度移行については、6月の理事会で新制度下の機関、申請内容に関する審議を経て

今年の8月～9月に申請する予定であり、来年の4月1日に新制度移行の登記を行う計画であります。

移行作業は目下のところ順調であります。新制度で要求される第一条件は組織活動の透明性の確保であり、定款、規定類の整備もさることながら、制度、システムを運用する人たちの諸情報の公開を前提とした意識のあり方が殊に重要となります。

KITAの改革は、上記の組織改定、新公益法人制度移行に向けた制度改訂を確実に実行することを手始めにして、最重要課題である事業構造の改革に早期に着手することが肝要となります。

研修事業からスタートしたKITAは環境協力センターの設置、技術協力部の設置など着実に事業を拡大してきましたが、当面は北九州市・アジア低炭素化センターとの協力関係を強化しながらKITAの充実を図り、2年目を迎えてその活動を本格化させる同センターの動きに合致したKITAのあり方を追求しなければなりません。

一方、アフリカを中心にした世界の社会、政治、経済情勢が激動のさなかにあり、また、中国・韓国が急成長し、東南アジア・中南米もまた成長しつつある状況などから中東・アフリカへのアプローチがこれまで以上に求められていることなど、各地域、各国のニーズをより迅速に把握した対応を迫られています。

日本の財政問題が深刻化しているなかでJICAの予算枠縮小傾向が鮮明になるなど、KITAを取り巻く環境は厳しさを増しているわけですが、KITA設立の理念を堅持しつつ将来に向けたKITAの一段の飛躍を実現するため、またKITAの発展的存続を確かなものとする収益力を強化するため、インフラの整備、部門間連携強化などを押し進めながら、これからのKITAの事業構造のあり方を深く研究する一年とする所存です。

平成22年度事業報告



平成23年度第1回KITA理事会風景(6月16日開催)

平成22年度の印象は、年度末の本年3月に発生した東日本の巨大災害に集約された感はあるが、KITAの22年度は、費用削減を中心に収支改善に努力を傾注した一年であった。

政府の事業仕分けという新しい要素がより厳しい運営をKITAに強いることになったが、費用抑制を中心にした関係者全員の努力が報われ、収支上にもその成果が表れた決算状況を報告できたことは、多くの課題を残しているとは言え今後のKITA運営にとっては一つの安心材料となった。

百年に一度の大改正と言われる新公益法人制度移行については、定款案の作成をはじめとし評議員会を新しく設置すること、高い透明性の要求に応えられる経理管理の実現、公正・公平な運営を実現する内規等の整備など、KITA発足以来の大きな改革が求められているが、一応計画通り進捗しており、また、本年1月には新理事長が就任し、KITAは新しい事業確立、新しい組織運営に向けて着実にその一歩を踏み出した。

KITAの事業別特記事項は、以下の通りである。

JICA研修事業はKITAの屋台骨を支える事業で、22年度は39コース、52カ国から336名の研修員を受け入れた。受け入れ研修員数は、昨年度(21年度)に比べ若干減となったが、その役割は十分果たすことができた。また、22年度は創立30周年にあたっており、帰国研修員活動報告集(21カ国、43名から41件の報告)を発行し、関係部門に配布するとともにHPにも掲載した。いずれのレポートも帰国研修員は、素晴らしい活動を展開している実態を十分に伝えるものであった。

技術協力事業においては、世界の経済環境が悪化しつつあるなかで、適用すれば有効な北九州の技術を発掘し、技術移転の可能性調査及びトライアルを進めた。これらの技術は、長寿命化、能率向上、品質・歩留まりの向上、コスト低減などCP(クリーンプロダクション)につながるものである。ロシア・ウラル地方でのトライアルの進行、またフォーラムなどを通してベトナム、インドネシア、台湾、マレーシア、韓国での技術移転可能性ありの感触が得られたのは一定の成果である。

環境協力事業においては、これからの世界的な環境保全活動に寄与すべく中国諸都市への国際研修、ベトナムへのCPIによる環境改善支援、インドネシア、フィリピン、マレーシアにおける市民参加型廃棄物管理事業などのほか、スリランカで環境教育普及事業、タイで環境人材育成事業などを実施した。また、昨年6月に発足した「アジア低炭素化センター」の一員として、人材育成機能を担うことを中心として支援態勢を整えた。

平成23年度事業計画

日本・世界の状況は、政治、経済、社会ともに激変の時代に突入していることを実感せざるを得ない。これまで順調に事業拡大し、発展続けてきたKITAは、昨年で30年経過したが、今年はこの歴史的な重みを踏まえて、新理事長を先頭に将来のKITAを改めて議論する時期にある。

新公益法人制度移行については、左頁の「平成23年度KITA事業指針」に沿って、来年4月の新制度登記に向け業務を推進する。

また、KITA事業を取り巻く環境は大きく激動のさなかにあるが、事業別取り組みの方針は以下の通りである。

JICA研修事業としては、JICA九州との関係を今後とも更に深めるとともに、以下の活動を一段と進める。

①国際ニーズにマッチした研修コース充実と提案活動の強化

②地域拡大も含めた協力企業の開拓

技術協力事業としては、CPを基調とした北九州が有する技術の移転支援を通して、活発な産業、経済提案活動をより効率的に推進するとともに、持続性のある事業をより拡大させることに努める。

環境協力事業としては、「アジア低炭素化センター」の一員として人材育成機能を担うとともに、環境技術や環境保全のための社会制度のアジア地域への積極的な移転を通じて支援を行う。また、北九州市と連携して行う事業のほか、KITA独自にインドネシア、フィリピン、中国などに対し地球環境保全のための支援事業を実施する。

研修部長就任のご挨拶

研修部長 上野 正勝



4月1日付で、研修部長に就任しました上野正勝です。私どもが受託します研修は、国の外交や自治体の相互交流の一環として行われるものですから、重責の一端を担うものとして身が引き締まる思いです。目的に合致した質の高い研修を実施するために、私は次の5項目(5R)を念頭に研修を実施していきたいと考えております。

- ①**Reason**：研修が設定された理由・目的および日本と相手国との関係(Win-Winの関係は何か)を正確に理解する。
- ②**Resource**：研修の成果を決めるのは研修員(人材)と私たちが提供する情報(教材)のバランス。この二つの“材”(Resource)のバランスを大切に

する。

- ③**Respect**：尊敬。これは信頼関係構築のための大前提です。
- ④**Resonance**：共鳴、共感。研修は決して知識の切り売りであってはならない。「共鳴・共感」があってはじめて「行動」が生まれると考えています。
- ⑤**Result**：結果・成果。「終り良ければ総て良し」との箴言にあるように、結果は極めて重要です。当面の目的達成は勿論、両国間の信頼関係の強化に繋がる成果を達成するよう努力したいと思っています。私達にとって、研修員の帰国は新たな関係の第一歩と考えております。

当然のことですが、この研修は講師、企業、行政機関や市民の皆様方の支援が無ければ成り立ちません。これまで31年研修が継続できたのは、ひとえに皆様方の善意とご協力の賜物と感謝しております。引き続きご支援を賜りますよう心からお願いを申し上げます。

技術協力部長を拝命して

技術協力部長 藤本 研一



4月1日付で、技術協力部長を拝命しました。

技術協力部の主な業務は次のとおりです。

- 工業技術分野における海外への技術移転の可能性調査
- 地元企業の海外への技術展開の支援
- 生産性向上、設備保全、省エネルギーなどに関する情報収集と提供
- 技術協力のための海外からの受入研修の実施
- 各種分野の専門技術者に関する情報収集と登録などです。

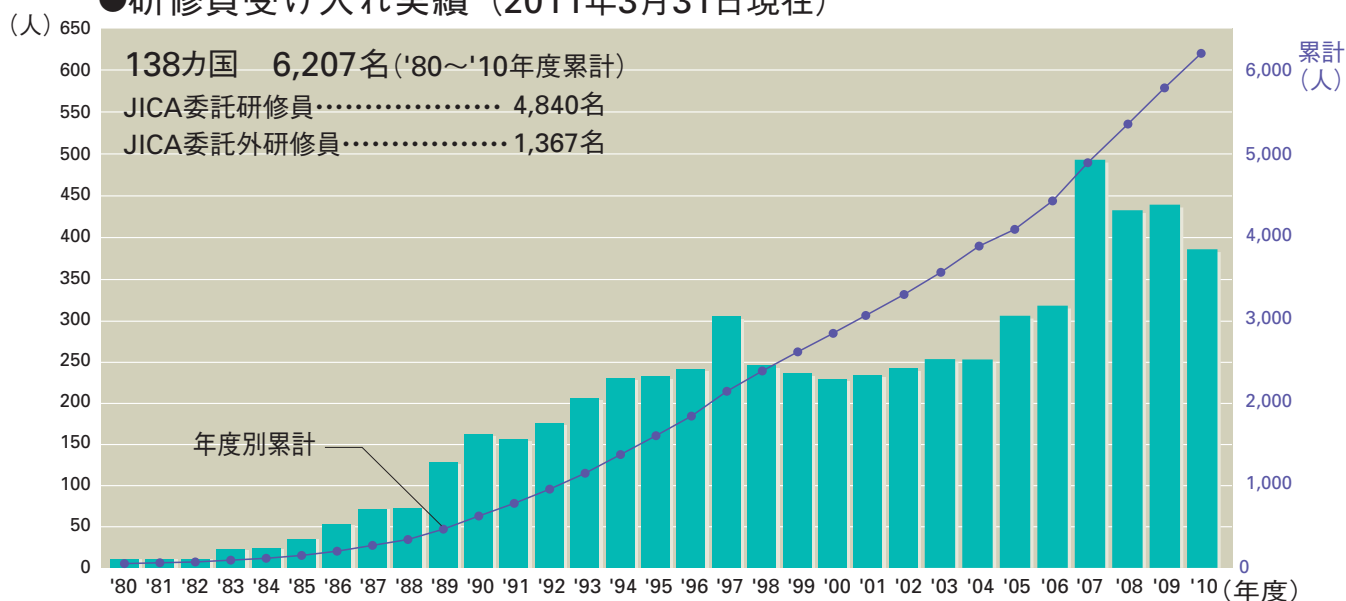
技術協力業務を実行する際、相手国の政治情勢、経済状況、金融制度、社会情勢などを考慮しなければならないのは当然ですが、特に考慮すべき事項は次の3点と考え

ています。

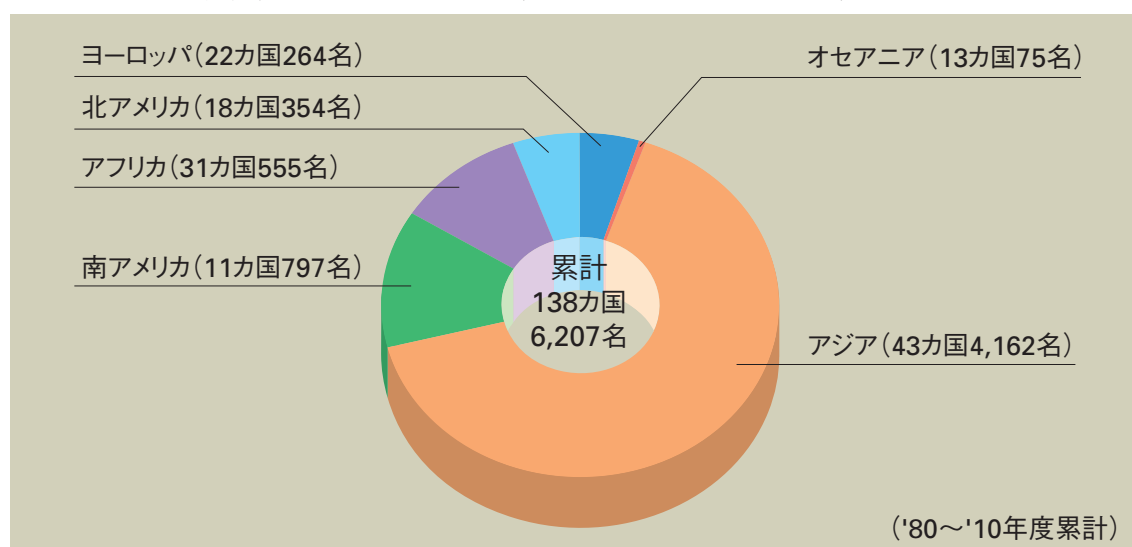
- ①目標・目的の共有化：事業開始に当たり、相手国政府(自治体)担当者と徹底的に議論し、相手側のニーズを正確に把握したうえで、「何を」、「どの程度」、「いつまでに」実施するか決める必要があります。また、状況に応じ、相手側の納得の上で柔軟に方針変更することも必要と考えています。
- ②北九州(地元)企業を常に意識：地元で蓄積された産業技術を海外展開することを常に念頭に置き、行動したいと考えています。相手国の技術力が向上し、企業の総合力(コスト、品質、納期)が増せば、北九州企業との取引も拡大しますので、双方の産業経済の発展を促進することが期待できます。
- ③企業で培った経験・技術の最大限活用：技術協力部は少数精鋭のベテラン技術者集団です。この技術力を最大限活用したいと思います。また、現有の人材で相手側の必要技術とマッチングしない場合、地元の専門技術者の活用が可能なよう専門技術者の情報収集を行います。

海外研修員受け入れ実績

●研修員受け入れ実績（2011年3月31日現在）



●地域別研修員受け入れ実績（2011年3月31日現在）



KITA人事異動(2010年12月31日~2011年6月30日)

新 任

理事長	古野 英樹 (2011年1月1日付)
研修部長 (前 KITAコースリーダー)	上野 正勝 (2011年4月1日付)
技術協力部長 (前 KITA生産性協力センター所長)	藤本 研一 (2011年4月1日付)
事務局事務課長	豊田めぐみ (2011年6月1日付)

退 任

理事長	河野 拓夫 (2010年12月31日付)
研修部長 (継 副理事長)	松本 健三 (2011年3月31日付)
技術協力部長 (継 副理事長)	工藤 和也 (2011年3月31日付)
KITA環境協力センター次長 (北九州市へ帰任)	堀 俊孝 (2011年3月31日付)
KITA環境協力センタープロジェクト推進担当課長 (北九州市へ帰任)	中村 尚夫 (2011年3月31日付)
事務局事務課長 (退職)	菅原 裕子 (2011年3月31日付)
KITA環境協力センター人材育成担当主任 (北九州市へ帰任)	村上 能崇 (2011年4月25日付)

「低炭素化のための環境技術」コースを9月開設

研修部長 上野 正勝

地球温暖化防止のため、CO₂発生抑制(低炭素化)が求められています。一般的には、低炭素化は省エネルギー(エネルギーの利用効率向上)とクリーンエネルギー(CO₂発生量の少ないエネルギー)利用の視点から推進されていますが、生ゴミや動物の糞から発生するメタンガス(CH₄)対策も重要な課題です。なぜなら、CH₄ガスはCO₂ガスの約30倍の温暖化効果があるからです。

本年9月から約1カ月間の予定で、インド、フィリピン、インドネシア、マレーシアなど6カ国の地方行政官を対象に、本コースを開講します。地方行政官の最大関心事はゴミ処理問題(3Rや最終処分場問題)や都市計画や市民への啓蒙運動ですので、北九州市が有する経験やノウハウを十分に学んでもらう予定です。

発展途上国はこれから電力を必要とする国です。しかしそれがストレートにCO₂増加につながっては大きな問題なので、九州電力(株)や大分県の方も借りてクリーン発電の講義と発電所見学も計画しています。特に後者の小水力発電は低炭素化に貢献することはもちろん、比較的低コストで電力を入手できるので、無電力地域を多く持つ国々から大いに期待されています。なお、右の写真は、見学予定の大分県の小水力発電プラントです。



大分県竹田市の小水力発電プラント:
8mの落差を利用して25 kWの発電が可能
右は定周波数・定電圧とするための
パワーコンディショナー制御盤



同プラント取水口を見学中の研修企画関係者

「太陽光エネルギー発電技術」コース 来年2月開講予定

KITAコースリーダー 植山 高次

本コースは太陽光発電の大量導入を目指す国々の指導的役割を担う技術行政官や電力会社の企画エンジニアを対象とする2カ月コースで、2012年2月に開講します。本コースでは、まず日本の新エネルギー政策を解説します。太陽光発電技術の全貌は丁寧に解説しますが、その普及に欠かせない太陽光発電システム設置業者の育成に関する研修も取り入れています。更に、再生可能エネルギーを大量に導入する場合に、重要な課題となる電力系の安定問題について研修します。この場合、系統連携・非連携のいずれの場合にも基本となるマイクログリッドの考え方を解説するために、まず電力系の基本技術から説き起こすことにしています。技術関連科目は、原理をより具体的に理解するための実習をふんだんに導入することになっています。右上の写真は実習装置の一例です。もちろん、実際の導入事例の施設見学も十分に準備しています。右下の写真はその一例です。

本コースにより、各国の指導的立場の方々が技術的な造詣を深め、適切で強力な指導力を発揮して頂くことを切に望んでいます。地球規模のエネルギー問題解決の一助となる研修にしたいと、現在開講準備を進めています。



「マイクログリッドの基本」実習に使用する
早稲田大学(東京)の電力系統シミュレータ



山梨県北杜市のメガソーラ実証試験設備:
本設備開発者の説明付き見学を予定

IAS*/JICAプロジェクト「アルゼンチン鉄鋼業におけるCP**」コースを終えて

研修部長 上野 正勝

2年間にわたった本プロジェクトの狙いは「鉄鋼副産物の資源化」です。研修課題の設定からカリキュラムの構成、成果のフォローまで日本とアルゼンチン間の密接なチームプレーで推進し、すばらしい成果を引き出しました。

アルゼンチンの鉄鋼生産量は日本の1/20～1/30程度ですが、①資源の有効利用 ②廃棄物を子孫に残さない という理由から鉄分を含むダスト類の鉄源化やスラグの利用に大変関心が高く、その意識の高さがこのプロジェクトの原点です。

短期間の研修(2009年度は2カ月、2010年度は1カ月)で成果を上げるため ①調査団を派遣しNeedsを調査し、②研修員はIAS*(公的機関)と企業の合同チームとし、さらに③来日前に「解決すべき課題の明確化」をはかり、④帰国後は研修員の活動をサポートするために専門家を派遣するなどして、課題解決(=副産物の有効利用)に努めました。その結果、スラグの有効利用などは地域を巻き込んだ活動に発展し、着実な成果を出しつつあります。

プロジェクト初年度に、私はIASが開催するCP**の国際会議に招かれ、基調講演をする機会を与えられました。「人類が協力して、限りある資源を大切に使おう。CPは

Cleaner Productionの意味であると同時に、Creation of Peaceをも意味する言葉である」との私の訴えに、多くの方々が賛同してくださいました。

このコースを担当して得られた経験は一生の良い思い出となりました。

* IAS: Institute of Argentina Steel、アルゼンチン鉄鋼協会

** CP: Cleaner Production、クリーナープロダクション



プロジェクト終了後のIASで開催された評価会風景:
JICA九州、JICAアルゼンチンとコースリーダーが参加し、
研修の成果をJICAの規定に従って評価を行いました。



評価会終了後の研修関係者(右から、山本次長(JICAアルゼンチン)、
上野(筆者)、ダルマン氏(IAS部長)、三須氏(JICAアルゼンチン)、
左端はJICA九州の坂本氏。

「中東地域産業環境対策」コースを終えて

KITAコースリーダー 川崎 淳司

2006年度開設の本コースは、日本の環境改善の経験と汚染防止技術を学ぶことを目的に、昨年度まで5カ年間実施しました。この間、中東地域のエジプト、イラク、トルコなど9カ国から産業環境を担当する行政官を中心に30人の研修員が来日し、北九州市役所をはじめ、大学、研究機関及び各企業で行政施策や環境改善技術などを学び、帰国後は自国の環境問題解決のために活躍しています。

例えば、トルコからの研修員(2007年度)は、日本で採られている廃棄物固形化技術を参考に、自動車産業から排出される有害廃棄物を路盤改良材として利用する技術開発に活かしています。また、エジプトからの研修員(2008年度)は、カイロ近郊のレンガ工場が使用している低質重油を天然ガスへ転換するプロジェクト担当者として、日本が燃料転換により大気汚染を大幅に改善した実態とその管理状況を学び、プロジェクトの完成に大いに役立てています。他にも、オリーブ油の排水処理や北九州市を参考にした廃棄物管理システムの確立などこのコースに参加した研修員は、日本での研修成果を活かしそれぞれの国の環境改善に向けて現在活躍しています。

中東から遥か遠く、自分達より資源や食糧のない日本

が、多くの環境問題を乗り越えて、住みよい環境を造り上げている状況をこの日本の現場で体験したことは、将来その国を担うであろう彼らにとって、研修成果と併せて親日感は大きく膨らんだことと思われます。



北九州市の洞海湾での水質モニタリング演習風景



大気汚染物質中の有害金属分析研修風景

「生産保全によるクリーナープロダクションA & B」コースを終了して

KITAコースリーダー 石川 隆 / KITAアシスタントコースリーダー 尾野 春己

「設備保全管理の改善によってクリーナープロダクションを実現させる管理者の育成」を目的とした2010年度第2回標記コースは本年4月20日に終了しました。

Aコース(Aug.2010~Nov.2010)はアルゼンチン、ボスニア・ヘルツェゴビナ、チリ、メキシコ、フィリピン、セルビアからの7名、Bコース(Jan.2011~Apr.2011)はエジプト、ヨルダンからの5名の研修員が参加しました。筆者は7年前に本コースを引き継いで以降、23カ国56名の研修員を送り出しました。現在、生産手段は人手から設備になっていますが、その保全管理の在り方が、環境問題対応、生産性、エネルギー効率のもとより収益性や安全性なども決定づけると云っても過言ではないでしょう。幸い研修員はそのことをよく理解し、日本で得た知見・経験をもとに、帰国後、所属組織内の教育やアクションプランの実践に努力している旨のメールを送ってくれます。このことは、コースリーダーとして何よりも嬉しいことです。これもひとえに、ご支援ご協力くださった関係者の皆さまのお蔭と感謝申し上げます。

また、Aコース期間中には、参加研修員の国のチリ・鉱山落盤事故があり、Bコース期間中には、東日本大震災、福島原発事故がありましたが、参加者全員がまるで自国・

自分のことのように心配し、激励してくれました。個人個人としては、宗教や政治体制を越えて世界中皆が友達という思いを強くしました。

なお、KITAホームページ(トップページ)のWhat's New 欄に、本コース閉講式において研修員代表から頂いた「心のこもった謝辞」を掲載していますのでご覧ください。
http://www.kita.or.jp/pdf/kiji_heikoushiki_110525.pdf



Aコース実習風景:
(株)サンキュー
リサーチ&クリエイト
におけるポンプの芯出し



Bコース現場見学:
九州電力(株)
新小倉火力発電所

「第7・8回 中国・昆明市水環境改善研修」に携わって

KITA環境協力センター 鶴田 三郎

KITAは、北九州市の指導のもと昆明市滇池*北岸水環境総合改善工程建設管理局(以下滇池北岸管理局)から水環境改善研修(8グループ、90名)を受託し、すでに6回の研修が終了し2010年には第7回と第8回を実施しました。

第7回研修では、7月25日(来日)~8月8日(帰国)の15日間、滇池北岸管理局の李斌副局長を団長とし6名の研修員が参加し、「環境教育と環境教育施設」をテーマに、北九州市の東部浄化センター、水環境館及び環境ミュージアム、東京都の虹の下水道館、琵琶湖博物館などを視察し環境教育施設の在り方と市民や学童を対象とした環境教育の推進について研修し、環境教育の重要性を認識しました。

第8回研修では、昆明市政府弁公庁の趙斌処長以下6名の研修員が参加し、12月12日(来日)~12月26日(帰国)の15日間、「下水污泥処理の現状と処理技術」をテーマに北九州市における污泥の混焼とセメント原料化、福岡市のコンポスト化、東京都の炭化燃料、横浜市の焼却灰による建設廃土の改良化、滋賀県のスラグ化などの研修を行いました。昆明市は下水処理が進むとともに污泥が大量に発生しており、污泥の減量化と有効利用が急務であり、日本での知見が大いに役立ちました。

当初契約は第8回の研修で終了し65名の研修員が来日しましたが、本研修の評価が高く、さらに4グループ24名の追加研修契約を締結し引き続き実施することになりました。

*滇池(デンチ): 昆明市にある中国第6の淡水湖で、面積は琵琶湖の約半分



第7回研修風景:
北九州市
東部浄化センター
展示館



第8回研修風景:
滋賀県湖南中部
浄化センター
污泥スラグ化施設

インドへの廃棄物処理技術移転可能性調査

KITA専門員（株式会社九州テクノロジー） 佐藤 明史

2010年4月に北九州市と国連工業開発機関（UNIDO）が共催した『エコタウンマネジャー研修』のフォローアップの一環として、「アジア地域環境ビジネスコーディネーター戦略的育成事業フォローアップ業務」を実施しました。対象国はインドで、今年1月17～22日にデリー、ハイデラバード、チェンナイを訪問し、特にプラスチックリサイクルに関連したニーズ調査を行いました。

毎日分別されずに排出される一般廃棄物は、大型の金属製ゴミ箱に集められ、都市近郊のダンピングサイト（ゴミ捨て場）に集められます。また商店街などで発生するゴミは、商店街にある集積場に集められ、人手で資源ゴミのみが回収され、残りのゴミは同じくダンピングサイトに集積されます。またこのダンピングサイトに集められたゴミの中に残っていた資源ゴミは、再度人手で選り分けられ回収されます。プラスチックについては、様々なプラスチックが混合状態のまま一般ゴミの中から人手によって回収され、一部は植木鉢などにマテリアルリサイクルされます。

今後の課題は、より質の高いプラスチックリサイクルを実現するために、①混合プラスチックからの塩化ビニールの分別、②混合プラスチックから各種類別の分別を行うこ

とです。産業廃棄物のうち特に危険廃棄物の処理は、政府の支援を受けた民間廃棄物処理会社により、適正な廃棄物処理場や焼却場などで適正に処理されています。今後は一般廃棄物の適正処理、リサイクルが課題で、北九州市内企業のビジネス展開が期待されます。



市中に設置されている大型の金属製ゴミ箱（デリー市にて）



大型の金属製ゴミ箱に捨てられたゴミの状況（デリー市にて）

インドネシア廃棄物管理政策能力向上ワークショップ

KITA環境協力センター 永石 昌也

KITAでは、インドネシア・スラバヤ市で成功した生ごみコンポスト化を核とした市民参加による廃棄物管理手法を同国の他都市に広げることに取り組んでいます。

その取り組みの一環として、北九州市、地球環境戦略機関（IGES）、JICA、国連アジア太平洋経済社会委員会（UNESCAP）と共同で、インドネシア政府機関関係者（環境省・公共事業省他）、成功事例を普及させるモデル都市の地方政府関係者（パレンバン、中央ジャカルタ、マカッサル、バリクパパン、タラカン）を招聘し、昨年10月27日から3日間のワークショップを開催しました。（事業は、IGESがUNESCAPの助成を受けて主催しました。）

インドネシアからは、総勢24名の参加者があり、その一部はインドネシア側の渡航費負担での参加で、ワークショップへの関心の高さがうかがわれました。

インドネシア地方政府からは、市長・市長補佐官クラスが出席し、インドネシア国内で市民参加型廃棄物管理を推進する手法について、日本の事例なども参考にしつつ、国内における補助制度の活用など国と地方行政担当者間で活発な議論・情報交換が展開されました。



ワークショップの様子：インドネシア地方政府関係者の現状報告



ワークショップ参加者が北九州市長を表敬訪問（市庁舎玄関にて）

インドネシアでの鉄鋼関連ニーズ調査と技術フォーラムを開催して

KITA副理事長 工藤 和也 / 技術協力部 田中 伸昌

(財)北九州産業学術推進機構(FAIS)/経済産業省の委託事業を、北九州市と連携して2月22~24日にインドネシアのクラカタウ製鉄所との技術フォーラムと個別の交流会を開催しました。

フォーラムでは北九州市の鉄鋼設備・操業技術に関連した企業6社による8件の技術紹介を行いました。インドネシア側から約100名の参加者があり大フォーラムとなりました。技術交流会にも多くのクラカタウ製鉄所関係者が参加され、今後の技術移転の展開が大いに期待されます。このフォーラムに先立ち昨年12月に事前調査ミッションを派遣し、現地のニーズを調査したことがフォーラムと技術交流会を成功に導いた最大の要因と考えられます。

クラカタウ製鉄はインドネシア最大の国営DRI*・EAF**一貫製鉄所ですが、鉄源不足のため公称能力320万トン/年に対して220~240万トン/年の粗鋼生産量に滞っています。スラブを製造している二つの製鋼工場には135トン/ヒートの大型EAFなどを6基とスラブCC機を3基所有しています。そのことを考慮すると、製鋼能力400万トン/年と言ってもおかしくないくらいです。圧延工程では熱延工場、冷延工場および棒鋼/形鋼工場とも簡単な改造または整備方法の改善により、増産

の余地がかなりあると推測されます。

従って、大増産を希望しているクラカタウ製鉄には潜在能力は十分にあり、北九州からの技術移転の種がたくさん転がっていると思われます。

* DRI: Direct Reduced Iron Process、直接還元鉄プロセス

** EAF: Electric Arc Furnace、電気炉



クラカタウ製鉄所技術フォーラムで同所視察



クラカタウ製鉄所の棒鋼ライン全景

北九州市、ロシア・チェリャビンスク州との交流事業策定

KITA副理事長 工藤 和也

北九州市とロシア・チェリャビンスク市は、昨年6月にチェリャビンスク市で開催された国際産業フォーラムにおいて「経済協力協定」を締結しました。また、この協定に賛同しているチェリャビンスク州は、協定に基づき「製鉄」及び「環境」分野においてロシア・トップレベルのクラスターを形成するため、北九州の有する技術・ノウハウの導入を計画し実行してきました。

製鉄分野では、チェリャビンスク州にある二つの大きな製鉄所(メチェル、MMK*)が北九州企業の先端的な製鉄関連技術とインバーターを導入する際、同製鉄所は同州から公的資金支援などが受けられるようになり、同製鉄所と北九州市の協力進展が期待されます。さらに、高品質の鉄を活用した適用製品拡大の一環として食用缶とドラム缶製造にもロシア側は興味を示しており、北九州の大和製缶(株)と(株)山本工作所には技術協力の打診が来ています。

環境分野では、分別収集に関わる法整備を進め、廃棄物処理に関するランドデザインの早期実現を目指し、さらに、リサイクル事業を展開する計画です。リサイクル対象はビンカン・プラスチック・蛍光灯として基本計画を策定します。

本交流事業は、『産業連携Win-Winプロジェクト』として

発足しました。詳細内容はロシア側の委託を受けてKITAが北九州市と共同で「北九州市への期待」という報告書を作成し、ロシア側に提出しました。

* MMK: Magnitogorsk、マグニトゴルスク製鉄所



国際産業フォーラムでの「経済協力協定」テーブルカット風景



同フォーラム・プレゼンテーション後の質疑応答風景

ベトナム・ハイフォン市における環境人材の育成支援事業について

前 KITA環境協力センター(現 北九州市環境局環境政策部総務課) 中村 尚夫

2年間にわたる今回のプロジェクトは、JICA草の根技術協力事業としてハイフォン市行政官の能力向上とCP*を用いた省エネ・省資源対策の促進を目的としたものです。

最終年度の2010年度は3回の専門家派遣を行い、省エネルギー・CPセンターと連携を図りながら、地元企業に対する監視・指導の仕組みづくりへの助言やモデル企業2社(造船会社、製鉄会社)の省エネ診断と改善策のアドバイスなどを実施しました。最終訪問の3月には、プロジェクトのまとめとしてセミナー(報告会)を開催しました。

セミナーには、激しい雨にもかかわらず地元中小企業約100社やハイフォン市行政職員など約190名が参加しました。KITAによるプロジェクト成果報告や日本企業における省エネ・省資源対策の事例紹介をはじめ、モデル企業2社の省エネ対策、ベトナム国商工省による省エネ法の概要、ベトナム開発銀行の融資制度など省エネに関する法制度や具体的な対策と支援制度等を総体的に紹介することにより、地元企業の省エネに対する意識向上につなげることができました。

セミナー閉会時には、同市商工局長のPhuong氏から「今回のセミナーの成果をハイフォン市における省エネ促進に役立てていきたい。北九州市とKITAの皆さんに感謝

します。」との言葉がありました。今回の活動の成果がハイフォン市における省エネ・省資源の更なる促進につながることを期待しています。

* CP: Cleaner Production、クリーンプロダクション



セミナーを終えて
(ハイフォン市商工局長
Phuong氏、
省エネセンター所長
Thanh氏と記念撮影)



セミナーでのKITAの
発表(筆者)

フィリピン・メトロセブ地域におけるコンポストセミナーの実施について

KITA環境協力センター 永石 昌也

KITAは、インドネシア・スラバヤ市で成功をおさめた市民参加型廃棄物管理手法を参考に、地球環境基金の助成を受けて生ごみコンポストを核とした廃棄物管理の手法確立に取り組んでいます。

現地モデルコミュニティでのコンポスト化手法の中核である高倉式コンポストについて、大学・NGO関係者などを対象に、学術的理論付けを行う技術セミナーを2月15日に現地で開催しました。

セミナーには、19団体50名以上の参加者があり、また、セミナーの様子は地元紙2紙に掲載されました。参加した大学・NGO関係者による更なる地域コミュニティへのフォローアップが期待できます。

これに併せて、セブ市が都市部の町内会(バラングイ)に対して、20個ずつの家庭用生ごみコンポスト容器を配布するとともに、コンポストに取り組む市民を増やすためのトレーナーの育成制度や、できたコンポストを買い取る制度を整備しました。

また、企業からの参加者もあり、工場で発生する生ごみへの対応に関心を示していました。

セミナー開催後には、セブ市が同市で初となる生ごみコンポスト・資源化物リサイクル拠点となるバラングイ

コンポストセンターの建設を開始しており、今後の更なる廃棄物の減量・リサイクルの推進が期待されます。



コンポストセミナーの様子



建設を開始した
バラングイコンポスト
センターの様子

台湾(台北、高雄)での鉄鋼関連技術フォーラムから得られた交流促進に対する熱意

技術協力部 田中 伸昌

(財)北九州産業学術推進機構(FAIS)／経済産業省の委託事業である鉄鋼関連技術フォーラムを北九州市と連携して行うため、2月13～17日に台湾を訪問しました。フォーラムは台北と高雄で開催しました。台北では台日経済貿易発展基金会、高雄では金属工業研究所の全面的な支援により、盛況のうちに北九州の企業5社6件の技術紹介を行うことができました。また中国鋼鉄(CSC)技術研究所および台湾プラスチック重工社との技術交流会でも積極的な熱意を感じ取りました。

フォーラムでの台湾主催者側の意向は、日本企業と協同して第三国に貿易促進または事業展開を図ることを希望しているというもので、非常に友好的なものでした。今

回の交流成果として高雄市経済発展局と北九州貿易協会との間で経済交流促進に関する覚書を締結しましたが、最もふさわしいパートナーを得たように感じました。



北九州市ミッションと金属工業研究所幹部との記念写真(高雄にて)

産業界における低炭素化実現に向けての考察

技術協力部長 藤本 研一

北九州市は昨年6月、「アジア低炭素化センター」を立ち上げました。センターはアジア地域への環境技術や社会技術を移転する橋渡し役です。

技術移転にあたって、どのような視点で温室効果ガス(GHG)が減少できるか考察しました。GHGの主な発生源は、①産業部門、②輸送部門、③民生部門(家庭部門を含む)に大別されます。輸送部門と民生部門のGHG発生量は年々増加していますが、産業部門のGHG発生量は1990年以後、4.6%減少しました。しかし、依然として全体の約43%(2008年度)を占めており、部門別としては最大です。産業部門はコストダウン、省エネ、省資源に努力してきた結果、GHGの減少に結びつきました。

産業部門の主なGHG発生量は化学工業(約34%)、鉄鋼業(約26%)、セラミックス(セメントを含む)(約6%)、紙・パルプ(約6%)です。各部門とも同じような視点でGHGを減少する努力を行ってきました。一例として、化学工業の取組を紹介します。

実行する方法には3つの視点があります。概念を下図に

示します。

- ① プロセス革新：新プロセス開発による合理化
- ② 製品機能改善：長寿命、軽量化、新用途、高機能等による省エネ・省資源
- ③ プロセス改善：排熱回収、歩留向上等による省エネ・省資源

他の産業部門でも同じような考え方で技術革新が行われ、結果的にGHGが削減され、国際的観点からGHG発生量が最小レベルの工業が確立されました。これらの技術をアジア地域に移転し、GHG削減に貢献したいと考えます。しかし、企業がインセンティブを持てる経済合理性のあるルール作りが重要な課題です。

なお、2010年9月(社)日本経済団体連合会が発表した提言では低炭素社会実現の鍵は、①企業における最先端技術の活用、②消費者に対する世界最高水準の製品・サービスの開発実用化、③海外への技術・ノウハウの移転、④革新的技術の開発 の4本柱で構成されています。

(1) プロセス革新



化学プラント

(2) 製品機能改善



(3) プロセス改善



加熱炉

反応器

帰国研修員活動報告集を発行 ～研修成果を活かし、活躍する研修員からのレポート～

KITA副理事長 松本 健三

2010年度は当協会創立30周年の記念すべき年であり、研修事業活動の一環として、帰国研修員の活動報告集の発行に取り組んで参りましたが、写真に示すような報告集を完成し、JICAや研修協力機関などに贈呈致しました。

帰国研修員に対し帰国後の活動状況のメールによる投稿を依頼し、21カ国から41件のレポートを受け取ることが出来ました。報告された活動分野は環境対策、生産技術、循環型社会など多岐にわたっていますが、下記2例の報告集転載記事のようにすべてのレポートが国家や所属機関にとって掛け替えのない活動を積極的に展開している帰国研修員達の実態を伝えており、本邦研修が立派に役立っていることを認識することが出来ます。

この業績に接し、今後自信と勇気を持って、さらに充実した研修を提供するために精進する決意を固めた次第です。

なお、本報告集はKITAのホームページ

「HOME > 印刷物 > その他」

http://www.kita.or.jp/pdf/print_activity_110531.pdf

でもご覧になれます。



帰国研修員活動報告集 (A4版、41頁)の表紙

■イラン

氏名 Mr. Alipour Ali

KITAコースリーダー 川崎 淳司

勤務先 東アゼルバイジャン州環境省
East Azerbaijan Province Department
of the Environment (DOE)

業務 上級環境専門官
Senior Environment Expert

研修コース 中東地域産業環境対策
Industrial Pollution Control Management
For Middle Eastern Countries

イランには1,500以上の皮革工場があり、大半の工場では皮革の生産に有害な硫酸クロムを使用しています。この硫酸クロムの70%は革に吸収されますが、残りはそのまま排出され、大きな環境汚染を惹き起こしています。そこで、本人(Mr. Alipour Ali)は、帰国後アクションプランで取り上げた「皮革工場から排出される有害物質クロムの回収とリサイクル」に取り組んでいます。

その方法は、クロムを含む排水に酸化マグネシウムを添加し、沈殿したスラッジ(水酸化クロム)を硫酸で再溶解して硫酸クロムとして回収再利用するものです。モデル工場で試行し、硫酸クロムの回収方法を確認しました。回収した再生硫酸クロムを使用した皮革製品は、従来の品質とは全く変わり無いことも確認できました。

アクションプランは、JICA研修の「廃水処理技術」(藤

井講師)で得た知識を応用し、講師のアドバイスを受けて作成した方法ですが、この方法は日本で作成したアクションプランを基にさらに工夫を加えたもので、現地の工場の協力を得て実施し成功したものです。この成功は現地新聞に報道され、皮革業界に広く知れわたることになりました。



クロム回収反応槽



IRAN NEWSPAPERの記事
(反応槽の前でなめし革を手にした本人)

■チリ

氏 名 Mr. JOSE MIGUEL SANTANA V.

KITAコースリーダー 宮 本 正

勤務先 チリ輸出製造者協会・教育コンサルタント機構
Tiempo Cero S.A業 務 機構長
Executive Director研修コース 南米・生産性向上実践技術
2008年10/6～2009年2/7
Training Course
In Practical Production Management

本人(Mr. JOSE MIGUEL SANTANA V.)は、研修中にチリ国の生産性向上活動計画を作成後同国駐日大使へ建白し、同国関係機関への伝達と帰国後の支援を取り付けました。帰国後、産業界への生産性向上技術の普及を目指し、過去にJICAで研修した研修員と協力し、「Amigo de Kaizen」(カイゼン仲間)グループを立上げ、日本で学んだ知識・技術の普及に努めています。

- ・生産性向上実践勉強会サークルの開催(コンサルタント対象に8回、会員企業対象に9回開催)
- ・「日本モデルに基づく生産管理」ディプロマコース(126時間)の開催
- ・チリの3大学へのカイゼン普及セミナーの開催

など

また、JICAのフォローアップ協力の支援を得て、提携

コンサルタント組織や関係官庁・企業などから継続的にJICA研修に参加させました。指導層の厚みを増すと共に、本年3月にはブラジル、アルゼンチンの生産性向上の専門家を招いて3国合同のKAIZENコンファレンスを開催しています。



大学でのカイゼン普及セミナー



生産性向上実践勉強会サークル

最近6カ月間(2011年1月～6月)に終了した研修コース

合計90名

研修コース
凡 例JICA
集団研修JICA
地域別研修JICA
国別研修KITA
個別研修

	研 修 コ ー ス 名	受託先機関など	KITAコースリーダー/ (アシスタントコースリーダー)	KITA研修期間(月/日)	研修 人数
環境対策	中東地域 産業環境対策	JICA	川崎 / (塚本)	1/18～4/15	4
	下水道維持管理システムと排水処理技術	JICA	南	1/14～3/11	5
	廃棄物管理技術と環境教育(B)	JICA	城戸	1/27～4/21	7
生産技術、 設備保全	南米地域 生産性向上実践技術	JICA	宮本	10/25～2/10	8
	生産保全によるクリーンプロダクション(B)	JICA	石川 / (尾野)	1/17～4/20	5
	メカトロニクス・ロボット実践技術	JICA	谷口	1/24～4/28	5
	中南米地域 プロセス工業におけるCP(B)	JICA	安部 / (福森)	3/7～6/2	6
	中小企業における省エネルギー技術	JICA	田中 / (植山)	2/21～3/4	14
	非破壊検査を中心としたライフライン施設の保安全管理技術	JICA	外山	2/24～6/17	7
循環型社会	アセアン地域 循環型社会の構築	JICA	川合	1/12～2/18	4
職業訓練、 地域活性化、ほか	中南米地域 産業と連携した職業訓練	JICA	三木	2/3～2/25	14
	食品保健行政	JICA	寺崎	1/14～3/2	9
アジアの環境人材育成	東アジア経済交流推進機構環境部会人材育成事業研修	北九州市	平手	3/21～3/27	2

●なお、研修コースの詳細、年間スケジュールは KITAのホームページ(<http://www.kita.or.jp/>)でもご覧になれます。

研修員と一緒に好み焼き!

KITA事務局 原田 多賀志

国際親善交流事業の一環として、去る5月18日、研修員9名を招いて、「好み焼きパーティ」を国際村交流センターの調理室で催しました。

ただ単にお好み焼きを食べるというのではなく、日本の食文化について知ってもらい、研修員が帰国してからそれぞれの国で是非作ってほしいと思い、世界中どこでも手に入る食材でできるお好み焼きにしました。

ご存知のとおり、ジャンクフードとしては、日本で最もポピュラーな料理の一つであるお好み焼きですが、その名前の由来や歴史、広島・大阪スタイルという大きく二つがあることも説明しつつ、今回は大阪スタイルに挑戦しました。

研修員は全員男性で日頃料理をしたこともなく、当然フライ返しも使ったことがないという者もいる中に、KITAスタッフをインストラクターとして配置して、小麦粉を捏ねるところからスタートし、焦がしたり、ひっくり返して失敗したりしながら、何とか美味しくいただけるものできました。

お好み焼きのあと、北九州ではそれほど馴染みはありませんが、「もんじゃ焼き」にも挑戦しました。

今回のプログラムは、全く新規の取り組みで、今後実施していけるのかどうかのトライアル開催で、特にもんじゃ焼きは、誰もそれほどの調理経験があるわけではなく、自

宅での練習だけでは足りず、もんじゃ焼き専門店で特訓したスタッフもいました。若干の失敗もありましたが、研修員との楽しいひとときを過ごしました。



初めてお好み焼きに挑戦



片付けを结束后

KITAホームページ紹介 ～KITAニュース創刊号からの総目次をホームページに掲載～

KITA事務局 脇阪 信治

本年、KITAは創立31年目を迎えました。KITA広報誌として12年前の1999年10月以来、本誌「日本語版KITAニュース」を、また6年前には「英語版KITAニュース」を発行しています。

また、1998年4月には日本語及び英語版の「KITAホームページ」を開設し、そのコンテンツの充実、最新情報の提供を図ることで、国内はもちろん海外からもご好評をいただいています。ホームページではKITAの紹介・活動内容、国際研修コースの紹介・年間スケジュール、北九州メンテナンス技術研究会(KME)活動内容・年間スケジュール、北九州地域の環境関連技術や新聞・雑誌などで紹介されたKITA関連記事などを掲載しています。

今春にはKITAニュース読者の便宜を図るため、日本語版KITAニュース創刊号からの総目次をホームページに掲載し、同時にKITAニュース20号(2004年7月)以降の全ページ(pdf)を閲覧できるようにリニューアルしました。なお、ホームページに掲載した総目次のデータフォーマットはpdf形式なので、キーワード検索可能です。一度、アクセスしてみてください。



カチッ!

日本語版トップページ



日本語版
トップページ

KITAニュース(日本語版) 総目次集の入り口ページへ



KITAニュース(日本語版)
総目次集の入り口ページ

ベトナム・ハイフォン市との人材・技術交流事業相互協力協定締結

技術協力部長 藤本 研一

本 年度よりJICA草の根事業として「ハイフォン市製造業の工場管理力向上プログラム」が開始されました。事業の最終目標はハイフォン市の製造業の競争力を増し、北九州市の企業との取引を拡大させ、両市の産業経済の発展を促進することです。

事業推進のため、4月14日、KITAとハイフォン工業職短期大学(HPIVC)は相互協力協定を結びました。事業は2つの柱からなっています。

第1の柱は、生産マネージメント人材育成プログラムです。最終的な育成ターゲットは学生ですが、効果的かつ効率的な教育を実施するため、初年度はHPIVCの教員を対象にした研修を北九州で行う計画です。

第2の柱は、ハイフォン市製造業に対し、プラントエンジニアリングに関する指導を行う事です。そのため、ハイフォン市に専門家を年間2回派遣するとともに、HPIVC内に相談窓口を設置し相談を受け付けます。多くの相談が持ち込まれることを期待しています。



テープカットの様子(日本人2人、ベトナム人3人)



協定調印式(右:HPIVC 校長、左:筆者)

北九州市、ベトナム・ハイフォン市の企業間の交流事業推進について

技術協力部 和田 英二

北 九州市は一昨年4月に締結したベトナム・ハイフォン市との「友好・協力関係に関する協定書」に基づき、経済交流分野では“経済交流モデル事業”(両市企業間のビジネスマッチングを想定)を、JETRO 地域間交流支援(RIT)事業制度を活用しながら進めています。

昨年度には両市に共通して蓄積された金属加工分野を対象に、ハイフォン市政府が推薦する企業13社を訪問調査し、その中から北九州市企業とのマッチング可能な候補企業を選びました。本年度には両市候補企業のベトナム訪問、来日を通じた交流により具体化実現の活動を計画としています。なお本年度からはハイフォン市に隣接するハノイ市まで対象を拡大して、新たなマッチングの可能性も追求することとしています。



ドライドックでの小型船の組立作業風景

スリランカにおける水生生物指標を活用した環境教育

前 KITA環境協力センター(現 北九州市産業経済局 農林水産部農林課) 村上 能崇

ス リランカでは、生活排水や生ごみの投棄、下水道整備の遅れなどによる河川の汚染が進み、衛生環境の悪化が懸念されています。日本では、河川の汚染度と生息する水生生物の関係を環境教育に活用して、住民意識の向上に役立っています。一方、スリランカでは、このような取り組みが遅れています。そこで、2009年度と2010年度に公益信託地球環境日本基金*の助成を受け、スリランカ中央省庁中央環境局、コロンプ大学と(財)北九州市環境整備協会と共同で、英語版、シンハラ語版、タミル語版の教材を作成し、スリランカ西部州2地区の児童・教員に対して、環境教育を実践しました。今後、スリランカで初めて取り組んだ水生生物指標を活用した環境教育が全土に普及し、水質改善の意識がより高まることが期待されます。

*公益信託地球環境日本基金：民間の寄付金によって NGO などが実施する地球環境保全に役立つ事業に対して助成を行うことを目的として、1991年7月に環境省の許可を得て設定された基金



現場用図鑑(シンハラ語版) 水生生物を観察する児童

KITAニュース No.36 (第36号)
2011年7月1日発行

発行：財団法人北九州国際技術協力協会

編集発行人：事務局長 藤原 直捷

〒805-0062 北九州市八幡東区平野一丁目1番1号 国際村交流センター4階

TEL：093-662-7171

FAX：093-662-7177

E-mail：info@kita.or.jp

●右記Web site (KITAホームページ) には、KITAのご案内、活動、過去のKITAニュースなどを掲載していますのでご覧下さい。



カチッ!