

# ICET



no. 1

Summer '92 vol. 1

**Toward a more livable earth**

創刊号





## 目次 Summer '92 vol. 1 no. 1

---

創刊を祝して	通商産業大臣 渡部恒三 .....	1
国際情報発信基地をめざして	ICETT会長 松永亀三郎 .....	2
特別寄稿		
「かけがえのない地球」のために	内外政策研究会会長 大来佐武郎 .....	3
ICETTの責務に期待	国際協力事業団総裁 柳谷謙介 .....	4
座談会「ICETTに期待すること」	.....	5
特集：「環境技術移転に関する国際シンポジウム」持続可能な発展を実現するために	.....	12
「パネルディスカッション」環境技術の開発と移転	.....	14
ICETT設立の背景と役割－四日市市長 加藤寛嗣氏にきく－	.....	16
ICETTの活動状況	.....	17
ICETT施設の建設進む	.....	18
平成4年度事業計画	.....	19
ICETTの歩み	.....	20



# 創刊を祝して



この度、財団法人国際環境技術移転研究センターが創立されて2周年を迎えられるとともに、機関誌「ICETT」が創刊される運びとなりましたことを、心からお祝い申し上げます。

今日、経済、社会活動の急速な拡大に伴い、地球規模の環境問題が顕在化し、今や人類共通の重要課題として、国際的な対応が求められています。本年6月に開催される国連環境開発会議（UNCED）においても、今後の具体的な取組のあり方についての国際的検討が進められています。

地球環境問題の解決に当たっては、経済発展と環境保全を両立させる革新的な技術の開発に加え、今後経済成長・人口増加が予想され、また、森林等貴重な環境資源の宝庫でもある発展途上国に対し、環境負荷を少なくする技術の移転をいかに図っていくかという点が重要な課題であります。とりわけ、我が国は、官民挙げての取組により、世界最高水準の公害防止・省エネルギー技術を生み出してきた実績があり、このような優れた技術・ノウハウを発展途上国に移転することにより、本問題の解決に積極的に貢献していくことが、国際的にも期待されています。かかる観点から、我が国は、地球環境保全のための革新的な技術開発とエネルギー・環境関連技術の発展途上国への移転を、世界各国の協調の下に推進すべく「地球再生計画」を提唱し、国際的にも評価を得ているところであります。

特に技術移転について、通商産業省では、エネルギー・環境問題に取り組む発展途上国に対し、それぞれの国情、ニーズに応じた各種の対策を組み入れた総合的な支援を行う「グリーン・エイド・プラン」を推進しています。本プランの推進により、工業化を目指す発展途上国における経済成長と環境保全の両立に、大きく貢献できるものと確信しております。

このような状況において、地球環境保全に資する産業技術移転の中核的実施機関として、研修・指導及び研究開発等を事業内容とする財団法人国際環境技術移転研究センターの果たす役割はますます重要となってきております。

設立以来、貴センターは、特に、諸外国の環境行政担当者、工場技術者等を対象とした環境保全に関する産業技術の研修事業を中心に、順調に事業展開を図って来られました。10月には専用の研修施設も完成する予定と聞いております。今後とも、あるべき技術移転の方策を見極め、現地に適応した技術についての研修や研究開発等を行うことにより、地球環境問題の解決に貢献されることを期待しております。この度貴センターが本誌を創刊されましたのも、その意味で誠に時宜にかなうものであり今後の本誌の発展を心より祈念いたします。

通商産業大臣 渡部 恒三



# 国際情報発信基地をめざして



関係各位の絶大なご指導、ご支援により、財団法人国際環境技術移転研究センター（ICETT）が設立されて以来、約2年が経過しました。

お蔭をもちまして、事業目的である産業公害の防止のための、研修・指導、調査・情報収集、研究開発、交流・普及啓発等の諸事業は、順調な進展をみておりますが、これもひとえに、通商産業省をはじめ、関係自治体、産業界、経済界、大学等の幅広い分野の皆様のご協力の賜物と深く感謝申し上げます。

近年、人類の社会、経済活動の急速な発展、拡大に伴って、地球の温暖化現象、酸性雨の顕在化、フロンガスによるオゾン層の破壊など地球をとりまく環境は、著しい変化をみせつつあり、今や、国境・体制を越えた人類が直面する重大かつ緊急の最重要課題となっており、その解決に向けて、先進国、発展途上国を問わず、全世界が共通の認識と英知を結集しての取り組みが求められております。

このような中で、政府においては、世界が協調して温室効果ガスの排出抑制、または削減を目的として、総合的かつ長期的な行動を進めるため「地球再生計画」を国際的に提唱され、その先駆的な我が国の姿勢が高く評価をうけています。

さらに、通商産業省においては工業化の進展に伴い環境問題が発生しつつあるなかで、エネルギー・環境対策に取り組む発展途上国を支援するため、環境技術の移転などを中心とする総合的支援、即ち「グリーン・エイド・プラン」を推進中であり、発展途上国の環境問題に大きく貢献するものと期待されております。

申すまでもなく、発展途上国における環境問題は、先進国がかつて経験した同じ“あゆみ”に直面しておりますが、今後、「持続可能な開発」を進めるためには、「開発と環境の調和」が不可欠であります。

わが国は、国民総生産が世界の13.2%（1990年）を占める経済大国となりましたが、その発展段階で、かつて経験したことがない環境問題に直面し、その克服には長い年月と産・官・学の協調体制による技術開発を要しました。この過程で蓄積された独自の環境保全技術は、世界に誇り得るものであると考えられており、これを今後、経済発展が必要とされる発展途上国へ技術移転し地球規模の環境問題の解決に貢献することが、先進国としてのわが国の責務であります。

ICETTは、わが国の環境保全に係る経験と優れたノウハウを発展途上国等の産業公害防止のため技術移転を行う中核的機関として、既に設立以来、多くの発展途上国から研修員を受入、また、海外に出向いて現地研修を行うと共に、発展途上国の環境の現状、技術シーズ・ニーズを把握するための調査団の派遣のほか、地球温暖化防止のための研究開発、国際シンポジウム開催など多岐にわたる事業の展開を図っております。

このたび、これら事業活動状況等の広報の場として、機関誌を発行し、地球環境の保全のための普及・啓発を進めることとしました。

又、今後とも、事業の積極的な推進に努め、内外の期待に応え得る国際情報発信基地として、地球環境問題の解決に最大の努力と貢献を果したいと考えております。

関係各位におかれましては、より一層のご支援とご協力をお願いします。

ICETT会長 松永 亀三郎



## 「かけがえのない地球」のために



「ICETT」機関誌の創刊に、心からお祝いを申し上げます。

「オンリーワン・アース」（かけがえのない地球）をスローガンに、国連人間環境会議がストックホルムで開催されて今年でちょうど20年。その間、グローバルコンシャス（地球意識）の高まりとともに、地球全体の環境保全をめざす動きは先進国、途上国を問わずますます活発になり、この6月にはブラジルで環境サミットも開催されようとしております。

酸性雨、炭酸ガスによる地球の温暖化、オゾン層の破壊、戦争や事故にともなう有害物質の拡散など、人々が地球全体の環境問題に対して今日ほど危機感をつのらせた時代はありませんでした。

グローバルな観点からいって、とりわけ深刻なのは発展途上国における環境破壊の問題です。ストックホルムでの会議で論じられた問題は、主として先進国における環境汚染の問題でした。環境汚染は先進国が資源を使いすぎるために引き起こされた問題だという指摘が、途上国などの間から強く出されたものです。

しかし今や、環境問題は“北”と“南”がともに努力しなければならない課題になっています。

先進国の産業構造が資源やエネルギーの多消費型から技術開発志向の資源節約型へと移行してきているのに対し、中進国や途上国では今まさに重化学工業などの資源・エネルギー多消費型産業の建設が進みつつあります。また、先進国では技術面や経済面で、環境対策を講じる余力があるのに対し、途上国は一般的にそうした余力が不十分であります。

さらに、工業化や都市化にともなう環境汚染と併せて、途上国では森林伐採、砂漠化、表土流出など貧困による環境破壊も進行しております。その影響が国境を越えて地球全体に波及することがはっきりした今、貧困と環境破壊の悪循環をどうやって打ち切るかは、途上国だけでなく先進国をも含めた地球全体の課題としてとらえられるべきでしょう。

この課題については、途上国が必要とする工業開発を支援しつつ、しかも環境への悪影響を最小限に抑える方法が最も現実的かつ重要な選択であることは申すまでもありません。そのためには先進国の積極的な資金や技術面での協力が不可欠です。とりわけ、この分野における日本の果たしうる役割には大きなものがあります。

これまでややもすれば貿易摩擦などで各国の批判を浴びやすかった日本が、この問題に正面から取り組むことは、国際社会における日本のイメージを変えていくことにもつながるでしょう。

新しい世代へ、私たちはこの豊かな地球を引き継いでいかなければなりません。日本の果たす役割、そしてICETTの果たす役割は、これからいよいよ重要になってくるものと思われまます。

内外政策研究会会長、元外相

大来佐武郎



## ICETTの責務に期待



財団法人国際環境技術移転研究センターが発足以来2周年を迎え、この度機関誌「ICETT」を創刊されることとなりましたことを心よりお祝い申し上げます。また、これまでのICETT関係者の皆様のご努力に改めて敬意を表する次第です。

さて、ICETTが取り組んでおられる環境技術の移転という事業は、政府開発援助を通じ開発途上国に技術協力を実施しております私ども国際協力事業団にとりましても、益々重要な課題となってまいりました。1989年のアルシュ・サミットにおいて、海部前首相が3年間で環境関連政府開発援助を3,000億円に増やすという国際約束を表明されましたが、この約束はこの3月末に目標を大幅に上回り達成されました。

しかしながら、環境問題は、これまでの形での努力をそのまま継続していくだけでは到底解決できない規模と複雑な構造を持っていることが明らかになってきました。私どもの事業で申しますと、「開発と環境の調和」が大きな命題となっています。NIESに代表される一部の開発途上国では、それぞれの国自身の努力が先進諸国からの援助と相まって開発が比較的順調に進み、経済成長・社会的安定の面で大きな成功をおさめております。しかし、これも環境という面からみますと、両手を上げて賞賛してはられません。開発に成功したといわれる国・地域においては、程度の差こそあれ、水・大気汚染、都市環境の悪化、自然破壊などの問題を抱えています。

一方、様々な努力にもかかわらず、必ずしも開発が進まず、貧困に苦しんでいる国々がありますが、これらの国々においては人口増加が著しく、それが経済成長の足かせとなり、貧困を更に深刻化させるという悪循環に陥っています。この悪循環の過程で、森林資源を始めとする自然環境が、自然回復力を越えた速度で失われ、また、生活環境も悪化しています。

先進国も開発途上国もその性質、程度は異なるものの、開発に伴う様々な環境問題を抱えています。これらの環境問題は、それぞれの国・地域が抱えている問題が個別に人々の生活に影響するだけでなく、総体として地球を蝕み、人類全体の生存を脅かすまでになっていることにあります。

本年6月にブラジルで各国の首脳やNGOが一堂に会し「国連環境開発会議」が開催されることは、まさに世界中が環境問題の重要性を認識していることをあらわしています。しかし、これとても環境破壊の責任の所在、天然資源に対する途上国の主権、地球環境保護の方法など各国の利害・理念が錯綜しており、俄かに解決の糸口が見いだせると楽観することはできません。

ひるがえって、わが国を環境という視点から見ますと二つの側面があると思われまします。一つは、日本は公害や石油ショックを克服する過程で培った環境保全・エネルギーの効率利用などの最先端技術・知識を有しているという点です。一方、日本は木材を始め天然資源の最大の輸入国の一つでもあります。地球環境に大きな責任を持つ国として、日本にはその持てる技術を生かし、環境問題の解決に貢献していく責務があります。

ICETTがこれから更に本格的に環境分野での研修・調査研究を充実され、諸外国の公害防止、ひいては地球環境の保全に貢献されることは、一機関の仕事にとどまらず、まさにわが国の責務の一翼を担う大事業であると思えます。私ども国際協力事業団も微力ながら国際貢献という共通の目的を持つ仲間として、すでに共同して取り組んでおります開発途上国技術者の研修事業を始め、今後更に連携を深めて参りたいと思えます。

最後になりましたが、ICETTの今後の益々のご発展をお祈りしております。

国際協力事業団総裁

柳谷謙介



# 「ICETTに期待すること」

## 座談会

田川亮三 三重県知事  
安藤淳平 中央大学教授・ドイツ カールスルーエ大学客員教授  
根上卓也 経団連国際環境協力タスクフォース座長(株神戸製鋼所常務取締役)  
吉井純行 ICETT専務理事



### ICETTの設立と背景

吉井 本日は機関誌「ICETT」の創刊号の発行に当たります。地球環境問題への対応に関して、産・官・学の各界でご活躍なさっておられます皆様がたに集まっていたいただきました。ICETT理事長であります田川知事、中央大学の安藤先生、経団連の国際協力タスクフォース座長で、株式会社神戸製鋼所の根上常務にお越しいただきまして有難うございました。

それぞれの立場から「環境技術移転と今後のICETTへの期待」ということで、お話をしていただきたいと思えます。

それではまず、ICETTの設立の背景につきまして、ICETT理事長の田川知事からお願いします。

田川 四日市市を中心とする三重県北勢地域は、石油化学、輸送機械、電気機械をはじめとする産業集積が高く、産業技術の中核圏域と位置づけられた名古屋圏の一翼を担う地域です。近年の技術革新の進展、情報化、国際化の大きな流れの中で、こういった産業集積を活かした地域

の活性化の方向について検討を進めてまいりました。

これには、まず地域の特性といったものを考えていかなければなりません。振り返ってみますと、この地域が素晴らしい発展を遂げる過程で公害問題という苦い経験をもっており、この経験の中で培われた環境保護技術の蓄積があります。また、バイオの技術や新素材というものが、この地域に生まれてきており、こういった技術の蓄積を核とした新しい方向づけを打ち出していこうということで作り出したのが、「三重ハイテクプラネット21構想」です。

この「三重ハイテクプラネット21構想」は、北勢地域全体を対象として、研究開発機能の集積、充実を基軸とした地域整備を進めようとするもので、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として国から全国第一号の承認を得たものです。

そして、この構想の中核となる最初の施設として、鈴鹿山麓研究学園都市の中に整備を進めているのが国際環境技術移転研究センター（ICETT）です。このICETTは、まさに多極分散を進めようとする四全総の理念に





田川亮三氏

適った地方からの発意によるものであります。

先ほど申しましたように、この地域には公害防止に対するソフトとハードの両面の技術蓄積があります。これを活用し、特に産業界の技術者の方々や大学などのご協力を得て、環境対策のノウハウを発展途上国に技術移転をすることによって、地球環境の問題に寄与していこう。こんなことから文字通り産・官・学のご協力を頂き、三重県と四日市市の出捐により、まず平成2年3月に作り出したのが、ICETTの前身である環境技術移転センターでした。

ここを中核にして、研修・研究活動を続けて参りましたが、この問題は単にこの地域の問題ではなくて、もっと国際的な課題です。このため、中部あるいは広く全国という形に広げてご協力を頂くべきだということから、国や経済界のご支援を頂き、平成3年2月に通産大臣の所管による財団法人国際環境技術移転研究センター、いわゆるICETTという形で、新たにスタートすることになったわけです。

事業活動につきましても、研修、研究開発、調査など幅広く展開しております。特に、研修事業につきましては、既にインドネシア、タイ、シンガポール等の東南アジア諸国をはじめ、ポーランド、ハンガリーといった東欧諸国、さらにメキシコ、ケニア、イラン、中国などから研修員を受け入れており、それぞれの研修員の皆さんは、たいへん熱心に研修に取り組んでいただいております。

また、講師を海外へ派遣して実施する海外研修も、中国、タイ、インドネシアなど既に5回ほど実施しておりますが、それぞれの国へ行きますと、たいへん期待を持って積極的に参加をいただいております。特に、今年は地球サミットの開催される年なので、地球環境の問題についての関心が非常に高まっています。ICETTとしても、地球サミットにも参加するほかに、シンポジウム、更には見本市等への参加など、啓発事業にも積極的に取り組んでいくこととしております。

このように、積極的に事業を展開しておりますが、本年10月ごろには拠点施設の整備もできますので、さらに幅広い活動ができるものと思っております。

吉井 有難うございました。今知事がおっしゃいましたように、本年6月にブラジルで、UNCED（国連環境開発会議）、通称「地球サミット」が開催され、いよいよ地球規模での環境対策が具体的に開始されるという段階になっております。

その中では、途上国への技術移転というのが、1つの大きなテーマになっておりまして、いわばICETTはこれを既に先取りした形で、活動を行ってきたといえるのではないかと思います。

UNCEDでも、日本の国際貢献として、資金協力と同時に技術移転への具体的な支援というものに大きな期待が集まっていると思われまます。

安藤先生にお伺いしたいのですが、先生は途上国のみならず先進工業国にも汚染防止の指導ということでの経験が豊富でございます。技術の移転の重要性と、それから諸外国が日本にどんな期待をしているのか、といったような点につきましてご意見を承りたいと思っております。

## わが国の環境保全技術と技術移転の重要性

安藤 日本の公害防止技術、特に大気汚染防止技術は世界一で、各国のお手本になっております。過去の苦い経験を克服するために全力を挙げたためです。もう1つはエネルギー効率、省エネルギーの点でも世界一で、これは石油危機を乗り越える努力のためで、これにより工業力も世界一となったわけです。

この省エネ技術及び環境防止技術は、他の工業技術と違って日本の独創で外国にないものが多いので、外国からの期待が大きい。こういう意味でICETTの役割は、非常に有望だと思います。三重県で更にこれを国際センターにまで拡大されたことは、極めて卓見であり、日本のためにも世界のためにも大いに意義があると思えます。

公害防止技術は一般に金がかかりますが、経済的にプラスになる技術もあります。端的な例は、石炭を使って脱硫・脱硝をする技術、これは大きな意味を持っております。石油危機が起きたのは、当時石炭を使うと汚染がひどいので、多くの国で石炭を使わなくなって石油を使いだしたので、石油が不足して、そういうことになったわけです。

ここで日本が非常に困りまして、石炭を燃焼して脱硫・脱硝・除塵する技術を開発し、低硫黄の石油を使うよりももっと奇麗にして、しかも電力の値段が低硫黄の石油を使うより3割から4割安いコストで出来たわけです。

これは非常に立派な技術ですから、外国のあちらからもこちらからも来て話をしてくれということで、何十回と外国へ行って、そういう技術を説明してきたわけです。

その結果、外国も日本の技術を入れて、石炭を使って





安藤淳平氏

公害対策を始めたために、今度は石油が余ってきて、石油の値段が下がって、そして世界経済が持ち直したという流れがあります。

ただ、それで喜んでばかりはいられません。石油の使用は減りましたが、石炭は大幅に使用が伸びる。すると、石炭は石油に比べて5割ぐらい炭酸ガスを余計に出しますので、炭酸ガスが急速に増え、温暖化が問題になっている。では、今度は温暖化をどうするんだということに取り組まなくてはいけないことになってくる。しかし、炭酸ガスを除去してどこかへ捨てるということは、はっきり言えば無理です。これは量が、硫酸酸化



物・窒素酸化物の何百倍という量ですから、排ガスから除去するのは適当ではなくて、省エネルギーによる低減が大切です。

排煙脱硫をするにも、エネルギーを使って炭酸ガスが増えるので、公害対策にも省エネを考えなければいけない。こういう意味からも、日本がいちばんやはり力を持っているわけで、ICETTの役割が期待されます。公害対策で経済的に利益になる例としては、燃焼改善があります。開発途上国では石油でも石炭でも不完全燃焼を押さえるために、やたらに空気を余分に入れますから、効率も下がるし、窒素酸化物もたくさん出てしまう。空気の量をコントロールすれば、それだけで窒素酸化物が3割から4割減る。それから燃料消費も10パーセントから20パーセントも減るということで、これは経済的にも大きなプラスになります。

燃料消費が減れば、亜硫酸ガスでもCO<sub>2</sub>でも煤塵でも、みんな減りますので、こういう技術、これも日本が世界一ですから、特に途上国にはこういうものも出していくといいと思っています。

吉井 どうも有難うございました。次に根上常務にお伺いしたいのですが、日本の保有する優れた環境保全技術

を移転することの意義と重要性につきまして、産業界の立場からコメントを頂きたいのですが。

根上 日本の産業界は過去には、かなり相当な被害を与えた罪歴はあるんですけども、その後に官民一体となって解決してきたという点で、歴史的な経験と一番進んだ技術を持っているということで、世界に貢献できると思っています。

ただ、途上国というのは、非常に大変な、いわば発展もしなければいけない、食べていかなければいけない、いい生活も欲しい、ということがまず第一にあります。その中で、いかに環境に被害を与えないで、経済発展をしていくかということのためには、個々の産業とか、個々の会社の持つてくる単一の技術を差上げますと言っても対価がただでは移転できないと思います。実は行政面それから立法面、経済制度、いろいろな面から初めて日本の持つてくる環境技術・産業界関係の技術は生きると思うのです。その意味で、個々の企業は技術を持つているんですけど、それを他国でどう生かすかについて、我々経団連でいろいろ議論しても非常に難しい問題に突き当たってありました。で、このICETTですと、ワン・ストップ・ショッピングと言いましてアメリカのショッピングセンターで、何でも1カ所へ行ったら買えるというようなのがありますね、それと同じで、研修もやって頂ける、行政の変遷も勉強できる、それから技術もわかる、歴史も分かると、総括的・包括的にあるから非常に価値があると思います。大変いい組織が出来たと思います。もう1つ言わせて頂きますと、それが県から出て来たというのがいいですね。日本は今までなんでもかんでも、中央からというのが、私はこれからの日本が更に国際化していく時には国の中にいろいろ多様性があるいろいろな方がいろいろな動きをされて貢献して行くというスタイルがいちばん役に立つと思うんです。そういう意味で、短い歴史ですけども、歴史的にもこれは非常にいい組織ですし、効率的にも非常にいいと、大変立派なものできて、私どもも今後環境問題を経団連で論議していくのに大変頼りになる存在だと思っています。

吉井 私どもICETTは、経団連からも資金面を始めご支援を頂いております。そういうお話を伺って非常に嬉しく思います。

根上 経団連も2国間の経済協力問題、それから多国間とか、いろいろ関与しているわけですね。

実はアメリカを含めて、日本の環境技術を何とかして欲しいという要望が頻繁に來ますので、その節はよろし





根上卓也氏

くお願い致します。

吉井 こちらこそよろしく申し上げます。

## 技術移転の問題点と対策

田川 問題はスタートから整っているのではなくて、たくさん苦い経験を我々はしてきたわけです。急激な高度成長によっておきた産業公害は、産業界にとって予想できなかったということがあるかもしれませんが、それが一つの反省となり、公害防止技術に対する自覚が出てきたのです。一方、行政の面では、その原因になる部分のみを押さえればいいというのではなく全体をもって、例えば四日市ならば、その空全体をきれいにしていこうというので作り直したのが総量規制なのです。当初国はまだ、決めていなかったのですが、条例規制としてスタートしたわけです。

したがって、環境技術移転といいますが、単にハードの技術移転ばかりではなく、法規制だとか、ソフト分野が備わらないと、途上国の環境技術移転にならないのではないのでしょうか。

安藤 開発途上国では、公害防止設備を作っても実際には運転されない例がしばしば見受けられます。本格的な対策は、そこに住む人達がある程度豊かになり環境対策を要求して、初めて出て来ると思います。技術は経済的・社会的ニーズがある場合に、移転して実効を挙げることができると思うのです。

ICETTで進めていく場合には、こちらの出来上がった技術・設備を持って行くというのではなくて、向こうのニーズを開いて、どういう装置がいいか、一緒に研究して、共同で技術開発をする。そうすると向こうは喜んで使うようになる。

そういう意味でICETTの仕事は、気の長い仕事になると思いますけど、ぜひ頑張っていたきたいと思えます。

吉井 有難うございました。技術移転事業に私ども大変苦勞しております、いろいろ問題点を抱えております。それについてのサジェスションをお伺いしようと思っておりましたところ、先生に非常に示唆のあるお話をしていただきまして有難うございました。

根上常務もお気付きの技術移転の問題点もあり、それから私ども今申し上げたように苦勞が多いのですけれども、苦勞をしながらも実効ある移転を進めなければならないということで、日夜頑張っておる状況でございま

す。また、産業界の立場から見て、あるいは外部から見られて、こういう形でやればうまくいくんじゃないかと、というような問題点のご指摘と、サジェスションを頂ければ有難いのですが。

根上 発展途上国の最大の命題は、自分らは成長しなければならないと思っているわけですから、実は公害技術と限定しないで、もうちょっと広めに見まして、生産工程の改良・改善・省エネとかを含めて考えてあげると、向こうの方は喜ぶんじゃないかと思えます。

それともう1つは、防止装置をつける、公害防止をする時には、既存の設備にいかにかうまく適合するかという



個別な話になると思うのです。それにはかなり、手間暇もかかるし、いろいろフィジビリティ・スタディ調査もしなければいけない。基本的な方向を見つけていただければ、その後は出来ると思えます。

安藤 今の意見に非常に賛成です。汚染物質は、減らすために2つの方法があって、第一には工場の製造プロセスや運転条件を変えて、汚染物質の生成が減るようにすること、第二は生成した汚染物質を除くことです。

できたものを除くことが、いわゆる公害防止設備になりますが、それよりは、製造条件を変えることによって汚染物質の生成を例えば3分の1以下に押さえる。そういうものもICETTでいろいろお調べになって、これができれば向こうは喜ぶし、応じてきます。前に述べた過剰空気を減らす燃焼改善もその例ですが、いろいろな生産プロセスにもこのようなことがあります。

さらに進んでは運転条件だけでなく、設備そのものの改善もあります。これらと汚染物除去との最適な組み合わせが望ましいことで、これが根上さんのおっしゃったように大きくICETTが将来成功するかどうかのキーポイ





吉井純行

ントになるような気がします。

吉井 どうも有難うございました。

田川 発展途上国のニーズというものを、どうつかむかということをしなくて、こちら側からかぶせていくと反発がある。今おっしゃったような政策上の問題になってくると、選択をするのはその国々の判断という形になるのでしょうか。

安藤 その通りだと思いますが、正しく判断するための材料を示すことが望まれます。

根上 経団連が昨年4月に地球環境憲章というものを作って産業界としては、自国というか自分の工場を奇麗

ん悩んでおりますのは、やはり市場メカニズムで動かないことをやっていますので、どうしてもお金が要るんですね。これが相当に要るということが、段々分かってまいりました。

それに関して国の役割といった観点からのご意見はいかがでしょう。

根上 実は私は元来、経団連の中での本業は、経済協力委員会のほうなのです。国際協力と環境協力というので、環境のほうへ今いわば出向しているような形なんです。昨日、最終答申案を出しましたが、経団連としては、定期的に経済協力に対する意見書を出しているわけです。これは、閣議にも上りますし、かなり取り入れていただいている提案なんです。

その中で筆頭に環境問題が援助の目的であると入れました。

ODAも環境案件というのが、これから増えるのではないかと、私は思います。

吉井 知事、この点に関してはいかがですか。

田川 途上国側のスタンスの問題もかかわってくるのです。いわゆる生産増強を図らなければならない段階だということけれども、幸いに今、生産設備そのものも非常に合理化され、あるいは非常にハイグレードになってきているわけですから、そういう中で防止技術をうまくミックスし得るわけです。ですから、それぞれの国に合ったものというのにもっていくためには、やはりその必要性なり理解というものを、単に環境保全の技術者だけがやるんじゃなくて、もう少し広い範囲でそういう活動をしていくことが、啓発にもなるし、また金のかからないやり方ということになるのではないのでしょうか。その国々にあったODAの出し方がもっとできるのではないかと、またすべきではないかと、そういう感じが我々からするとするんです。その基本になるのはやはりICETTだけでなく、環境保全に対する輪がもっと広がる。そのことが資金問題もおのずから解決する方向じゃないのでしょうか。

根上 経済協力問題をずっとやってて分かるのは、海外の援助で一国の経済が良くなったり悪くなったりはしないのですね。やはりその国自身の自助努力です。私はやはり公害の防止のコストは、投資のコストであると、初めから考えることが大事で、それで投資効果計算をして、それをやらないと再生産できないです。20年経った時にもう一度立て直そうとしたら、必ずやらなければいけないわけですね。そうすると前からやってないと、要するに製品コストに反映しないわけです。それは不適正

にし、排出を出来る限り減らし、産業としても減らし、日本として住み易くするというところだけでは、十分ではないと。よそのほうまで貢献しなければいけないと。そこで地球という名前を付けたわけです。

ですから、これは、空気も皆共有ですし、ここで出たものも、よそで出たものも同じだという考えです。そういう意味でやはり相手の国にまである程度、やり方の問題ですが、立ち入って協力していくと、説得していくという行為は、必要だと思うのです。そのためにはやはり向こうから来ていただく、こっちから行って、いろいろ研修したりして、その感覚を上げていくしかないと思うのです。非常に地味ですけども。

そういうことは、やはりこういう組織がないとできないわけですね。持続的に、継続的にやっていかなければいけない。個々の企業とかのレベルでは、なかなか対応できないので、その意味でまた、研修で向こうへ行っていろいろお話をするとか調査をするというのも、非常にいい仕事だと思ひ感心しました。

吉井 確かに重要な仕事だと思ひていますが、今いちば



な、例えば労働安全を無視した設備投資と同じことだと思ふのです。

ですから、これはもう初めからやらなければいけないという概念をいかに啓蒙して皆さんに考えてもらうか。それには、かなりの啓蒙と時間が要ると思います。

## ICETTに期待すること

吉井 私どもの事業は4つあって、その内の1つが啓蒙啓発事業になっています。今お話しの内容については、展示会をやったり、シンポジウムを開催したり、途上国でやる研修、それから受け入れ研修等とも協調してやっています。これは、なかなか時間がかかるのが難点です。

根上 それは、我々地球を永遠にもたせようと思っているわけですから、時間がかかると思います。

田川 10月に拠点ができるので、この拠点作りを通じてもう1つ充実した形をとっていく方向づけを是非またお教えいただきたいのですが、確かにそれぞれ来られる相手国のニーズに合った研修体制にしていけないと、型通りのことをやっていただけではだめです。ICETT自身がそういう努力をしてとっていかないと、逆に相手国の問題点をつかまらずに一般論だけでやっても、これはやらないよりはいいという程度になってしまいます。

根上 是非お願いしたいのは、日本の技術のカタログといますか、データバンクになっていただくと有難いなと私は思っています。1ヵ所に行ったらなんでも用が済むというセンターに是非なって欲しいと期待します。

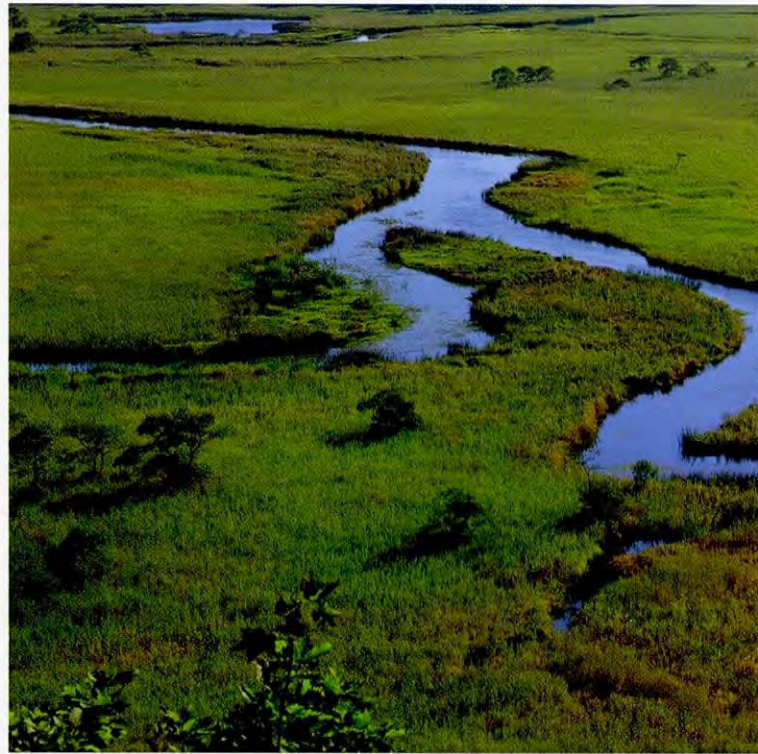
吉井 技術のデータバンクに関しては5年度から使えるように、4年度今準備しようと思つてやっているとこです。

根上 それは楽しみですね。

安藤 途上国その他にどういう問題点があるかという調査ですね、これは、研修員に聞くことがいちばん実態がよく分かるわけです。表面的でない実質的な情報がありませんと、間違つた対策があり得ますので、研修員を通して途上国のほんとのニーズを集められればいいと思いますね。

根上 ネットワークの中心に発展して、世界的なネットワークの中心になればいいと思います。

吉井 研修員を受け入れるたびにアンケートをやりまして、いわゆるカントリーレポートというのを義務づけて、お国の環境はいったいどこが問題点か、どういうふ



うに対応していったらとかのレポートを提出してもらつてます。非常に参考になります。

根上 あとも追跡調査していただいて研修員とコンタクトしていくことです。今まで我々の経済協力は、要請主義だったので。相手国がこれをやってくださいとお願いして、受けて立つという。やはり地球環境問題として考えると、提案主義も入れたらどうか、こちらからこうしたらどうですかというのを援助の概念の中に入れてほうがいいのではないか。

そういうことからみても、殊に環境の問題は提案型の援助にいちばんぴったりだと思います。

どうしても、環境に対して、安藤先生が言われたように先進国の意識が非常に高く、発展途上国はこれからということだと思ふのです。ただ、情報の伝達は今早いですから、環境に関心がないということは、もうないと思ふんです。皆さん殆ど同じレベルにまですぐに来ると思ふます。

発展途上国でも経済を正常に成長させようと思つたら、ちゃんと始めから考えてやらないと、途中で必ず問題が起こってしまうと思ふます。

吉井 啓蒙はほんとに大事だと思つて、力入れてやっております。

根上 ニーズが明確に分かれれば必ずそれに適した技術が開発されるわけです。ですから、ニーズが起こることが大切です。

吉井 規制する側はかなり先進国なみの規制を考えてますが、これに対応する産業側が技術がない、人がいない、お金もないということももちろんありますけれども、やはり指導者側よりは受ける側の意識がちょっと低いようです。

現段階だと研修も指導層を中心にまだやっています、これだけじゃいけないと思ふます。





**根上** これは安全問題と同じだと思うのです。絶対ないがしろにできないというふうに覚悟決めれば、そこで殊に日本は省エネとか、そういう技術で成功したわけですから、発展途上国もその問題、かえって利益を得られるのではないかと思います。

**安藤** 途上国のほうは公害防止をこれからというところで、広い意味の地球環境問題にはまだあまり関心がない。しかし地球上の資源に限られてますから、経済成長をするにも、できるだけエネルギー効率のいいプロセスを使うということですね。これは十分指導できると思います。

温暖化よりは将来のエネルギー不足の方が重要で、温暖化はエネルギーは大事だから、ゆっくり成長しなさいという黄信号みたいなものですね。そんなスピード上げてはいけないという。自然が我々に呼び掛けてくれている。

**根上** 汚染や温暖化の対策は、何でも中央政府が出すというのじゃなくて、地方レベル、市民レベル、いろいろな代案が出て来るわけですね。これが日本の社会が豊かになっていく、精神的に物質的以外に豊かになっていく1つの方法だと思うのです。米国の地方議会のレベルの方、それから連邦議会のスタッフの方を日本にお呼びになる時によくお会いして、日本の産業界はどうかなんていうお話をするんですが、是非そういう方達が来た時に、ここICETTに必ず来るということをしていただけると、1つは産業界にとっても非常にいいイメージになります。

**安藤** もう1つ言わせていただきますと、世界的に着目されてるICETTですから、日本の防止技術を売るための手段になってしまっはいけない。反発を買いますので。ICETTとしてはたいへんですけど、外国にはどういう技術があるということもお調べになって、ある場合は

外国の技術のほうがいいかも知れないというサジェスチョンもないと、日本だけの技術を使いなさいということだといけないと思いますね。

**吉井** 先進国間の協調も大事だと思います。

**安藤** 現実問題として、日本の従来の既成技術は値段が高くて、アメリカでさえもなかなか買わない。アメリカは今開発途上国に出すことを半分念頭に置いてクリーンコールテクノロジーとって、日本から見れば幼稚に見えますけども、安い技術の開発を一生懸命やっております。

**田川** その場合は、環境基準そのものが緩いのと、きついのとで違うこともあり得るんですか。

**安藤** それもあります。日本は基準がきびしいので、高級・高度な技術を使わざるを得ないし、もう1つは日本独特の考えで、環境対策には経済性を考えずともかく全面的に金かけるんだという思想、これが日本の技術を高度高価でアメリカでもあまり使わないようなものになりました。西ドイツは日本の技術を入れて、簡略な安価なものにつくり変えて使っています。この点の見直しが要ります。

**根上** もう1つお願いがありますのは、この間私もワシントンへ1週間ミッションで行って、いろいろアメリカの自然保護団体に会ったんです。みんな日本の技術、公害防止技術及びその背景、なんでそうなってきたのかに関心をもっているのです。それをどういうふうに勉強していいか分からない。ですから、できましたらそういう方達がレギュラーに日本によく来られるんです。そういう方達も訪問するとか、そういう方達に対して定期的にパブリケーションが行くようにするとかいったら非常にいいんじゃないかと思うんですがね。

**吉井** 分かりました。

**安藤** ドイツでは開発途上国の人々の研修会の講師にドイツだけでなく、外国人も入れて本当に国際的な色を出しています。日本の研修会は日本の技術の宣伝という印象を与えるおそれがあります。外国からの講師をこちらから費用かけて呼ぶと大変かも知れませんが、外国のいろんな国から日本の対策を見にきておりますから、ICETTに来てもらって、研修員に話をしてもらおうとか、そういうことでも研修員の印象はずいぶん違うと思うんです。

**根上** 期待されるどころ大ですね。

**吉井** では、時間になりましたので、これで終わりたいと思います。お忙しいところを有難うございました。



# 持続可能な発展を実現するために

平成4年2月21日（金）、午前10時から午後4時30分に亘り、国内および外国の専門家を招聘して、四日市都ホテル「伊勢の間」において、ICETT主催、通産省、三重県、四日市市、（社）中部経済連合会、国際協力事業団、（財）海外技術者研修協会等の後援により、「環境技術移転に関する国際シンポジウム」―持続可能な発展を実現するために―が開催されました。

松永亀三郎ICETT会長、富田育男通産省立地公害局地球環境産業技術統括官、田川亮三重県知事の挨拶の後、各国の専門家により、自国の環境保全の現状等について紹介、地球環境保全のための環境技術移転のあり方について、講演が行われました。

一旦休憩の後、軽部東大教授がコーディネーターになり、各講演者をパネリストとして迎え、「環境技術の開発と移転」と題してパネルディスカッションが行われました。



最後に、加藤寛嗣ICETT副理事長が締め括り、シンポジウムは盛会裡に閉会しました。

以下に、各講演とパネルディスカッションの要約を紹介します。

## ドイツの環境保全技術とその移転



Rolf D. Schmid  
Braunschweig大学酵素工学研究部教授

◆ドイツにおいては、環境モニタリング、環境衛生、環境保護規制などに対する関心がかつてない程の高まりを見せ、環境保全技術の研究開発に長年力を注いできた。





### 韓国の環境保全技術



Sung-Moo Lee  
韓国延世大学化学工学科教授

◆1990年、環境局から格上げされた環境省は、廃棄物管理条例をはじめとする8つの環境条例を改正し、続いて「持続可能な発展」のための統一政策の青写真を示した。

### タイの環境保全技術



Surin Setamanit  
Chulalongkorn大学工学部教授

◆環境保全技術の研究開発に関しては、これまでほとんど大学や研究所の指導にまかせきりであったが、最近になってようやく、一般市民の環境汚染に対する意識も高まり、政府も汚染防止対策や法規制の強化にのりだすようになった。

### 環境モニタリング技術



軽部征夫  
東京大学先端科学技術研究センター教授

◆近年、地球環境保護問題が高い関心を呼び、世界的な問題になってきた。環境の物理的、化学的計測は地球環境汚染を防ぐ上で最も重要な要素である。

### 台湾の環境保全技術



Yuan-Chi Su  
国立台湾大学教授

◆今日環境汚染は、市民の健康や生活また天然資源等に重要な影響を与えることが判ってきた。したがって、積極的かつ効果的に環境を保護し、生活環境を改善することが、台湾政府にとって非常に重要な政策となっている。

### 日本における環境保全技術の開発と移転



野田眞男  
三菱油化株式会社環境保安部部长  
ICETT技術顧問

◆産業公害は現在ではほとんど克服されてきたが、1970年後半から汚染者が産業から国民自身となる、いわゆる都市、生活公害へと変わってきた。これらの問題の解決は容易ではないが、官民を挙げての努力が現在なされている。

### 国際環境技術移転研究センターの活動について



吉井純行  
財団法人国際環境技術移転研究センター  
専務理事

◆ICETTは、四日市市、三重県、地元産業界が一丸となり、また学会の支援を得、通産省の強力な支援も得て、1991年の2月に設立され、日本で培った環境保全システムを途上国に役立てるという積極的な新しい文化の創造に果敢に踏み出している。



## 環境技術の開発と移転

**軽部** 我が国でも環境問題に対する関心は非常に高く、昨今は二酸化炭素の問題が非常に大きい。公害問題といいますと、四日市市をある意味での近代的な産業のもたらす公害問題の原点と考えると、たいへんな注目が集まりました。それ以後、日本は環境技術の開発を行ってきて、そういう意味では技術の蓄積のある国だと思いますし、環境技術では先進国のひとつです。環境問題がさらにクローズアップされてきて、いろいろな国で環境問題が問題になってくると、いろいろなところでそういう技術を必要とすることになります。そうしますと、ストックのあるところから、それを技術移転するというのが、一番自然の姿です。そういう点で、技術がそのまま、先進国に移転する場合と、発展途上国に移転する場合とでは、同じ技術でも、おのずから適性があるだろうということですので。このへんに少し重点を置いて、先生方のご意見を求めたいと思います。

**シュミット** 日独間における環境保全の技術の交流は長い歴史があったと思います。事実、科学技術移転協定が1974年に締結されていました。この条約の枠組みのなかで各分野の技術者が、環境保全を始めとする専門知識の定期的な交流計画を行い、そして、お互いに有効な技術、知識を独自に応用してきました。私ども地球市民として、日独両国は協力をし、健全で過ごしやすい環境づくりをするべきだと思います。

**軽部** ドイツから環境技術に移転するときには、その国によって適正な環境技術があると思います。その点について、ドイツはどのようなふうに考えておられるのでしょうか。

**シュミット** 東欧諸国のみならず、南欧諸国に関しても、環境技術のレベルを考えますとかなりの格差があります。しかし、ゴールは一緒です。大気汚染はどちらかと言うと、工業生産との絡みがあります。工業が進めば、空気、大気浄化計画というものを導入するべきで、廃棄物処理に関しては、大きな前進が見られました。重要な要因は、どういった規則、法律が制定されるかということです。現在ECの規則を発足させることによって、国境を越えて、環境問題を語り、一体、どういう目標をテクノロジーによって、達成しなければいけないかということとEC各国がいま認識していると思います。ドイツのような先進国にとっては、やはりその技術を提供するのが責務のひとつと考えております。

**軽部** リー先生にお伺いしたいと思います。技術を韓国にわれわれのほうから移転するときに、どういう課題があるのか、お話を伺えればと思います。

**リー** 韓国の環境技術レベルが日本の影響を受けたのは事実です。韓国の環境保全の法律内容はほとんど日本の法律の規準において作られた法律ですから、日本の技術が韓国に影響を与えるのも当然だと思います。韓国は、昨年の末から今年において、法律を全部改訂しまして、ちょっと厳しくなりました。国民の意識も相当高くなって、その傾向が韓国の全てに表れています。埋立地だとか焼却工場の建設は全然できなくなっています。今までを評価してみると、長い間、日本からの環境技術の移転が行われてきたと思います。今年から環境方面に相当の投資が行われるという計画がありまして、いま全国

的に環境施設を建設するプロジェクトがさかんに行われています。

**軽部** それでは同じような環境下にあります台湾のスー先生、台湾にとっての適正技術はなにかというお話を伺いたいと思います。

**スー** 本格的に環境保全の問題に取り組んだのは、だいたい17年前からです。これは主に政府が法律的な強制措置を取ったということです。台湾における汚染管理の法規、法令はだいたい1974年以後、続々と色々な法律が決められ、1989年からはかなり厳しい体制で、関係政府の部門が乗り出して、台湾は1991年から国家建設6年計画を打ち出しました。台湾の環境保全にかかわる環境技術は約70%を国外から導入していました。そのうち、日本が約半分を占めています。台湾に日本から技術に移転した場合、一番問題になるのは台湾の地元に適応する技術をモディファイしていくということです。

**軽部** それではセタマニット先生の国から見て、日本の環境技術に対してどういうコメントをお持ちでしょうか。もう一つは、そういう技術をタイに移転する場合に、どんな問題点があるのか、お話を伺いたいのですが。

**セタマニット** タイは過去から現在に至るまで、技術をアメリカ、ヨーロッパ、ならびに日本から輸入してきました。環境技術の移転ならびに適応において、二つの重要な基本原則を考えなくてはなりません。一つはその受け入れ側の国の社会経済の状況です。もう一つは関連技術の支援ということです。たとえば環境技術を輸入する、あるいは移転したい



コーディネーター  
軽部征夫教授

パネリスト  
R. D. Schmid 教授  
S.-M. Lee 教授  
Y.-C. Su 教授  
S. Setamanit 教授  
野田眞男氏  
吉井純行

場合には、環境技術だけを単独で考えるのではなく、それに関連する技術も考えなくてはなりません。そうでないと、環境技術が持続的に活用できないこととなります。ヨーロッパやアメリカよりも日本の技術や設備のほうがタイに適しているのです。と言うのは、日本のほうが欧米の方々よりも、地域特有の状況を理解しているということです。技術移転の条件として、やはり教育ならびに長期の訓練が必要になります。長い間、日本に技術者を派遣してきました。しかし、言葉の問題もあって、技術的なことばがお互いに通じない状況がありました。私にとっては日本語がまず最初の技術移転ではないかと思えます。

**軽部** さて、野田先生は、今まで環境技術の開発に長い間携わってこられて、たとえば適正技術を他の国に移転するときに、いろいろな課題があるかと思えます。あるいは、こういう技術については、なかなか移転しにくいとか、技術移転をアジアの国々にすることを前提に置いて、日本サイドでも考えなければいけないことがいっぱいあると思えます。その点で、ご意見があったら、お伺いしたいと思います。

**野田** 環境保全技術の移転ということで考えた場合、移転される側の国の産業の基盤なり、技術の基盤なりに適合した技術でないとならば、日本にある技術がそのまま相手国に適合するのかわかチェックしなおす必要があるのではなかろうかと思えます。ドイツなど先進国は、それなりの技術基盤なり、産業基盤をお持ちですから、日本のある姿のままの技術を移転したとしても、ドイツの国情にあうよう



にモディファイしてお使いになれるだろうと思えます。しかし、開発途上国の場合には必ずしもそうではない。その国の社会的、あるいは技術的、文化的基盤をベースにしたときに、日本にある技術をどのようにモディファイしていくと、その国で根付いていくかということを考えていく必要があると思えます。適正な技術の移転となりますと、やはり、相手国のしかるべきところと、どういう技術であれば、適合するのかわか、何をどう直せばいいのかわかというあたりを十分詰めていく必要があると思えます。

**軽部** 最後に吉井専務にお聞きしたいのですが、ICETTが、いま課題になっている技術移転についてどのような役割を果たし、あるいはこれから継続的に果たしていくために、何が重要なのかという点についてお話を伺いたいと思えます。

**吉井** 技術移転を外に向けていくといっても途上国によって、非常に違っております。どういうものが本当にいいのかということが、非常に

分かりにくいわけです。日本の中で議論が尽くされていないことがいっぱいあります。日本として、基本的にはまず自助努力があって、それに協力するというのが常識的なラインだと思えます。一般的に言って、途上国の指導層レベルではかなり高まっていますが、実際面では多少疑問が残ります。規制は非常にきつくなっています。国によっては、日本よりきつい規制を持っている国もあります。実際に、それまでうまく機能しているかという点、必ずしもそうではない。そういう状況の中に、適正技術をどう絡ませ、また日本はどのような役割を分担して、またICETTのやるべき分野はどこまで、そしてその後続くべき民間の分野とのつなぎはどうするかといった大きな問題がたくさん残っています。

**軽部** どうも有難うございました。これでパネルディスカッションを終わりにさせていただきます。先生方、お忙しいところをご参加していただきまして、ありがとうございました。



# ICETT設立の背景と役割

## — 四日市市長 加藤寛嗣氏にきく —

— 本日はお忙しい中ありがとうございます。まず市長にお聞きしたいのですが、ICETTが、なぜ四日市市にできたのでしょうか。

市長 四日市市は第二次大戦後の1955年四日市の旧海軍燃料廠跡地の払い下げ決定を契機にして、わが国で初めての石油化学工業を誘致したのです。その後1960年から70年代にかけて、第2、第3と石油化学コンビナートを中心とした重化学工業化が進められたのです。これが深刻な産業公害を引き起こすことになってしまいました。その結果、四日市市は公害都市という全国に悪名を馳せたのです。いろいろな経緯を経て行政当局は企業に対する規制と指導を強化し、また支援してきたのです。これによって1976年四日市市が全国に先駆けて亜硫酸ガスの環境基準を達成したのです。

四日市市は、この時の産業公害克服のノウハウを生かすことに意義があるとの認識のもとに各方面の絶大な支援を得て1990年ICETTが設立さ



れたのです。

— 四日市市がその設立の条件を備えていたということですか。

市長 はい、そうです。産業公害防止システムが四日市市には完備しているのです。さまざまなノウハウを有しているコンビナートは、実地研修の提供の場であり、講師の派遣等による支援体制を持っています。また、地元の大学や学会等においても同様なのです。

— それでは具体的に四日市市がICETTの事業と係わっているのは何でしょうか。

市長 いろいろありますが、研修事業があります。ICETTの前身である県と市で作った5億円のセンターがあり、その時からすでに活動を行っています。1990年度メキシコから9名の研修員を受け入れています。1991年度にはそれをさらに拡大して中国、ハンガリー、インドネシア、タイ等の10カ国から55名の研修員を受け入れています。1992年度はもっと増やして10カ国から90名程度は受け入れる予定です。

— 最後にICETTに期待することは何でしょうか。

市長 四日市市で集積されたいろいろな環境技術のノウハウを、ICETTを通して環境問題に苦しむ途上国にそれぞれその国に適した技術やソフト面で支援協力していただくと、それが、実際産業公害に苦しみ、そして克服した私たちにとっても喜ばしいし、誇りでもあります。





# ICETTの活動状況

(財)国際環境技術移転研究センター(ICETT)は、通商産業省所管の財団法人として平成3年2月、三重県、四日市市及び中部経済界の強力な支援の下に、日本の優れた産業公害防除システム(行政ノウハウを含む)を、我が国の衆知を結集して、海外に円滑に移転することにより、我が国の国際貢献の一翼を担う事を目指して設立されました。その目的を達成するために以下の事業を実施しています。

## ◆研修・指導事業

環境保全に取り組んでいる諸外国の政策プランナー、企業経営者、技術者、研究者等を対象に適正な技術指導を行います。

[実績]

### 国内研修

#### ●産業公害防止技術研修

- ・インドネシア他6ヶ国 7名 (1991年6月～8月)



- ・ポーランド 10名 (1991年10月～11月)



- ・ポーランド、ハンガリー 10名 (1991年11月～12月)
- ・中国 10名 (1992年1月～3月)
- 環境保全技術研修
  - ・インドネシア 18名 (1992年3月～4月)

### 海外研修

#### ●大気汚染防止技術研修

- ・中国/上海市 50名 (1991年8月)
- ・中国/本溪市 50名 (1991年8月)
- ・中国/天津市 50名 (1991年10月)



#### ●水質汚濁防止技術研修

- ・タイ/バンコック市 40名 (1991年9月)
- ・インドネシア/ジャカルタ市 57名 (1992年1月)



## ◆研究開発事業

ICETTは、日本全国より優秀な研究者を招き、各研究機関や大学、企業などと連携して、共同研究やICETT独自の研究開発を行い、またこれらの技術者、研究者との交流の場としても機能し、技術情報やニーズの集まる拠点とします。

[実績]

- 地球環境保全関係産業技術開発促進事業(通産省補助事業)に基づく環境保全技術の開発
- 地球環境産業技術研究開発事業(三重県・四日市市委託事業)に基づく環境保全技術の開発

## ◆調査・情報提供事業

ICETTは、研修・技術指導、研究開発などの技術移転活動をより効果的に実施するために、諸外国が抱える問題点の調査や諸外国に向けての環境問題に関する最新の情報提供及び各国々の環境事情に適合したコンサルティング活動を行います。

[実績]

- タイ、マレーシア、中国の環境保全総合開発計画調査の実施(発展途上国の環境保全技術の実態把握及び協力可能性のための調査)(通産省委託事業)
- インドネシアの環境保全技術動向等調査((財)化学品検査協会、(社)海外コンサルティング企業協会と共催)
- 中国鉱工業環境プロジェクト選定確認調査(国際協力事業団主催)への参加
- ロシア連邦エネルギー調査(日本エネルギー経済研究所主催)への参加
- 環境対策技術移転の現況に関する調査研究(産業研究所委託事業)

## ◆交流・普及啓発事業

環境保全の重要性に対する諸外国の意識の高揚を図ると共に、ICETT活動の意義を啓蒙するため、以下の事業を実施します。

- 一国内外の環境関連研究会、講演会、シンポジウムの開催、または参加
- 一国内外の環境関連見本市、展示会、セミナー等への参加
- 一パンフレット、機関誌等の発行

[実績]

- 地球環境国際シンポジウムの開催(1991年11月 国連地域開発センターと共催)
- 環境技術移転に関する国際シンポジウムの開催(1992年2月 ICETT主催)
- 「グローブ92」への参加(1992年3月 カナダ/バンクーバー、トロント)

※ [実績] は平成3年度実績



# ICETT施設の建設進む

ICETTは現在、四日市市役所に仮事務所を構えています。諸外国より技術者、研究者等の研修員の受入による、研修・技術指導事業等により一層の充実を図るため、新施設の建設工事を平成4年10月末の完成をめざして、急ピッチで進めています。

また、施設は四日市市西部の「鈴鹿山麓研究学園都市」内に建設されますが、この地域は、我が国のほぼ中央に位置し、リニア中央エクスプレス、第二名神自動車道、東海環状自動車道、あるいは中部新国際空港などの整備も予定され、将来的に一層の飛躍と、国際化の期待される地域です。

## 概要

場所：三重県四日市市桜地区、鈴鹿山麓研究学園都市内

規模：敷地面積 10,750 m<sup>2</sup>

施設規模 地上3階 延床面積：3,525 m<sup>2</sup>

## 施設

- ・研修施設：研修室（4室）、図書室等
- ・研究関係施設：研究交流室等
- ・宿泊・交流施設：宿泊（42室）、体育室、談話室、食堂等
- ・管理運営施設：事務室、応接室等



ICETT施設建設状況



ICETT施設完成図



# 平成4年度事業計画

## ◆研修・指導事業

地球環境保全に資する産業技術を発展途上国に移転するため、受入れ研修及び海外研修を実施します。

### (1) 受入れ研修

国際協力事業団（JICA）から受託し、海外技術者研修協会（AOTS）から補助を受け、又は関係団体と共同し、中国、東南アジア及び東欧の研修員を受入れ、大気及び水質の保全並びに環境一般に関する研修を8コース行います。

### (2) 海外研修

AOTSの補助を受け、中国、東南アジア及び中南米に講師を派遣し、これらの国々で大気及び水質に関する研修を5コース行います。

## ◆研究開発事業

諸外国へ移転するための地球環境保全に資する革新的産業技術の開発を目的として、研究開発事業を実施します。

### (1) 地球環境保全関係産業技術開発促進事業（通商産業省補助事業）

- ① 新規化学吸収剤による二酸化炭素の回収法の開発
- ② 活性炭等利用二酸化炭素排出抑制プロセスの開発
  - ・ ボイラー排ガスからの二酸化炭素分離除去に関する研究
  - ・ 酸化反応を利用した石油留分の有効利用による二酸化炭素発生削減プロセスの開発
  - ・ 触媒による二酸化炭素還元技術の開発

- ③ 窒素化合物分解菌等による石油処理技術の開発

### (2) 地球環境産業技術研究開発事業（県・市からの受託事業）

- ① 農薬検知用バイオセンシングシステムの開発
- ② ゴルフ場等に係わる汚濁物質の発生実態と対策に関する研究

## ◆調査・情報提供事業

研修・指導事業及び研究開発事業を効果的に実施するため、発展途上国における地球環境保全に関する産業技術の実態の把握及び協力の可能性等の調査並びに情報提供事業を実施します。

### (1) 総合開発計画調査事業（通商産業省からの受託事業）

中国及びインドネシアにおいて、環境保全上の問題点、対応策、支援策等を調査し、環境保全計画の策定に協力します。

### (2) 総合開発計画のフォローアップ調査事業

平成3年度に実施した総合開発計画の報告に従い、マレーシア等において、支援策の具体化を図ります。

### (3) 適正技術調査研究事業（（財）産業研究所からの受託事業）

東欧諸国の環境保全については、不透明な部分が多く、適正技術の移転を図るため、ポーランド及びハンガリーにおいて、実態把握等を行います。

### (4) 環境保全技術に関する情報収集、情報提供及び相談事業

各関係団体と連携をとりながら、技術情報を収集するとともに、発展途上国への技術移転に関する情報提供、相談事業を行います。

## ◆交流・普及啓発事業

広く世界に、地球環境保全に係わる知識の普及と意識の高揚を図ります。

### (1) 機関誌の発行

財団の活動状況、環境技術情報等を提供するため機関誌を発行します。

### (2) モスクワ日本貿易・産業見本市参加日本貿易振興会（JETRO）が主催するモスクワ日本貿易・産業見本市に参加し、普及啓発活動を展開します。

### (3) リオデジャネイロでの環境と開発に関する国連会議（地球サミット）及びサンパウロでの国際環境技術博覧会に参加し、普及啓発活動を展開します。

### (4) 研究会・交流会・シンポジウム等の開催

国内外の研究者、技術者等により、地球環境保全技術の研究開発及び環境技術移転に関する研究会・交流会・シンポジウム等を開催します。

## ◆施設建設事業

財団の施設を完成させます。

（竣工 平成4年10月）





# ICETTの歩み

- 1990年 3月 「財団法人環境技術移転センター」三重県知事認可で発足
- 12月 「財団法人環境技術移転センター」通商産業大臣の認可となる

- 1991年 1月 第1回研修事業開始（メキシコ）



- 2月 「財団法人国際環境技術移転研究センター」に名称変更
- 3月 設立披露パーティー開催



- 6月 第1回理事会開催
- 10月 施設起工式（鈴鹿山麓研究学園都市に建設）
- 11月 「地球環境国際シンポジウム」開催（国連地域開発センターと共催）



- 1992年 2月 第2回理事会開催（写真①）
- 2月 ICETT主催「環境技術移転に関する国際シンポジウム」開催（写真②）







## 編集後記

国土の均衡ある発展のため、地方への多極分散が叫ばれて久しく、地域からの発意によりICETTが設立されて以来、約2年が経過しました。振り返ってみると、その間は、組織の充実、人材の確保、募金活動、認可官庁の所管の変更など立ち上がりの仕事に加えて、第1回目の研修員の受入れなど、初めて経験する国際業務のため、気ばかりあせり、あれもこれもと心配事が先に立ち、新幹線から外の景色をみているようにアツという間に過ぎ去りました。

お陰で、平成3年度は、皆様方のご支援を得て、十分とは言えませんが、まず、順調に仕事をこなし、やっと一息ついたところです。このような中で、懸案となっていた機関誌を早く創刊しなければと

思えば思うほど、他の団体の機関誌の素晴らしさが、目に映る昨今でしたが、このほど、ようやく念願の創刊号の発刊にこぎつけることになりました。

このネーミングも、たくさんのアイデアの提案のなかから、最終的には、ICETTとシンプルなものにし、イメージアップに役立てることができればと考えております。

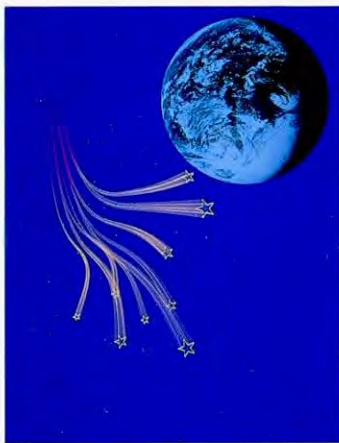
今後とも、その内容について、皆様方のご指導・ご助言をいただきながら、よりよい情報発信の場として、充実してまいりたいと張り切っておりますので、ご支援下さい。

## ICETT Summer '92 vol. 1 no. 1

発行 財団法人国際環境技術移転研究センター  
〒510 三重県四日市市諏訪町1番5号  
TEL. 0593(54)8273

編集協力 株式会社スリーアイパブリケーション  
東京都千代田区内神田1-5-16 TEL. 03(3291)3761  
印刷所 美工印刷株式会社  
東京都新宿区西五軒町2-7-204 TEL. 03(3235)0321





**ICETII**

INTERNATIONAL CENTER FOR  
ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY TRANSFER

財団法人 国際環境技術移転研究センター