



INTERNATIONAL CENTER FOR ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY TRANSFER



目 录

1. CTI PFAN 亚洲清洁能源融资论坛	2	5. 旨在促进中南美地区循环型社会建设的废弃物管理 面向秘鲁的“地方政府固体废弃物综合管理” 研修（第4次）	5
2. 2012年度中小企业等防止产业公害对策调查	3	6. 促进中国环保技术转让事业	6
3. 继承发展爱·地球世博会基本理念事业 聘请环境相关技术人员事业	3	7. 2012年度天津研讨会/地球环境塾	7
4. 帕劳共和国简易型堆肥系统推进事业	4	8. 为减少乌兰巴托市大气污染 开发综合性启发工具	8

2012年度 经济产业省委托事业

CTI PFAN 亚洲清洁能源融资论坛

概要

2013年2月22日，在新加坡召开了CTI PFAN亚洲清洁能源融资论坛(AFCEF-3)。100多名投资家、清洁能源专家、亚洲各国及外国金融机构代表参加了论坛。

■ 新一代清洁能源项目的进展

来自印度、泰国、菲律宾、柬埔寨、孟加拉、印度尼西亚的企业和创业者们在论坛上就开发项目进行了发表。开发项目领域涉及了生物质燃料、太阳光、生物质燃气、垃圾发电等，总投资额达2亿9700万美元以上。



审查员

在论坛上发表的10个项目中，小规模水力发电项目“RiverGen”和印度的太阳能公园项目“Shri Shakti Alternative Energy Pvt. Ltd”，被审查员评为CTI PFAN清洁能源融资的最优秀项目。

对于投资家来说，参加AFCEF-3可以接触具有潜在的高收益性、同时在环境保护和开发上具备优势，有望成为投资对象的清洁能源项目，是一次难得的机会。同时更为亚洲的清洁能源创业者提供了AFCEF-3独有的资源网络。

经济产业省宫地慧在主题演讲中指出，“作为国际社会的一员，日本政府通过经济产业省，一直在支援CTI的活动，例如由ICETT（日本国



优秀项目事业开发者

际环境技术转让中心）作为CTI事务局运营AFCEF-3，领导主办CTI PFAN融资论坛。关于解决气候变化问题，发达国家和发展中国家应该共同整合技术、市场和金融资源，以促进发展先进低碳技术和产品的广泛利用，这是非常关键的”。

以AFCEF-3的成功召开为基础，ICETT将在2014年2月28日于新加坡召开AFCEF-4。（黑田）



经济产业省 宫地慧做主题演讲

中部经济产业局 2012年度中小企业等防止产业公害对策调查—— “中部地区企业发挥防止产业公害等技术在海外各地开展环保商务的情况”

概要

在国内外环保商务明显增长的势头下，中部经济产业局正在积极推进培育环保相关企业，使之发展成为发挥中部地区（爱知、岐阜、三重、富山和石川）特性与优势的产业之一。作为其中的一个环节，通过综合性调查，掌握了该地区从事环保商务企业的现状，并在此基础上，对综合性支持今后国内外扩大商务的政策和体系进行了研究。ICETT承接并实施了这一系列的事业。

事业内容

本事业于2012年秋天到冬天期间实施，主要由对当地企业开展问卷调查、对环保商务相关企业开展询问调查、制作企业数据库、资料调查、举办研讨会及交流会等内容组成。实施中，召开了3次委员会会议，以便确认上述工作的方向和管理进展情况。

调查报告（日语版）请参照以下网址。

<http://www.chubu.meti.go.jp/kankyo/data/0314report.pdf>

回答问卷的企业中，正在积极考虑在海外开展的有219家企业，其信息（日语版）请参照以下网址。

http://www.chubu.meti.go.jp/kankyo/kankyo_business.htm#chi_data

其中116家企业信息还有英语版供阅览。

http://www.chubu.meti.go.jp/kankyo/kankyo_business_english.htm#database



数据库、技术种子汇集手册

通过上述调查，发现中部地区废弃物与再生利用、下水与废水处理相关企业的占比比较高，而且这些企业也很想挖掘当地的需求。另一方面，大企业作为业务合作伙伴，对环保相关中小企业既期待其拥有高质量的技术实力，还要求其满足低成本、短交货期和信息发布能力等条件。

根据调查结果，以往国家、地方政府及行业团体等单独实施的支援方式将被重新研究，以便加强整个中部地区的环保商务。

ICETT也同各国之间拥有多种渠道，将作为支援机构的一员不断努力。恳请各位回国的研修员继续协助我们工作。（南川）



研讨会参加者

继承发展爱·地球世博会基本理念事业 聘请环境相关技术人员事业

概要

爱·地球世博会于2005年9月闭幕，为了继承与发展大会的基本理念“针对全球性课题汇聚世界的才智，开展国际交流”，ICETT在为期5年的事业中从发展中国家和地区聘请了20位环境领域的优秀研究人员来到日本，旨在将研究工作所获得的知识和技术带回本国。

2013年3月，再次聘请已回国的研究人员，举行研究交流发表会兼带跟进。

事业内容

总结为期5年的聘请事业，参加的国家有菲律宾、印度尼西亚、越南、老挝、泰国、斯里兰卡、印度、巴基斯坦、乌兹别克斯坦、伊朗、埃及和科特迪瓦等12个国家。研究的主题包括大气质量、水质、废弃物管理与循环型社会建设、地球变暖、能源与环境教育等各个领域的政策手段、处理技术、监测和分析技术等等，在各



该事业的参与者

个领域中使用微生物等基于生物学领域的研究方式采用得最多，接近半数。

研究交流发表会的概要

本次会议于2013年3月举办，会场设在东京的工学院大学，20位研究人员中的16位以及19位指导教师到会。各人纷纷就事后研究活动的发展、本国近年来的环境问题等发言，深入讨论了共性的课题。联欢会上，特别以本财团的名义，对回国后取得了实践性成果的巴基斯坦和伊朗研究人员以及获得博士学位的研究人员进行了表彰。此次会议形成了研究室之间的新协力，成为加深各人的问题意识、加强团结的绝佳机会。（南川）

帕劳共和国简易型堆肥系统推进事业

概要

由于旅游产业的快速发展、缺乏卫生填埋处理场等原因，帕劳共和国面临严重的废弃物问题，提高废弃物处理能力成为重要课题之一。

本事业继上一年度事业目的，力图构建资源循环型系统，积极追求人口较为集中的科罗尔州厨余垃圾高效收集与堆肥利用系统建设，并将该系统在本地区逐步落实，成功结束了为期一年半的事业。

事业目的

本事业目的是在人口较为密集的科罗尔州建立系统，使普通家庭排放的厨余垃圾作为堆肥再利用。

研修内容

(1) 推广初步处理

为实施家庭厨余垃圾的收集工作，将Ngerbeched地区作为示范地区，开展了初步处理的推广活动。进行初步处理后各家即使存放在家里都可以防止臭气发生，直到收集日到来。同时对参与的家庭随时提供跟进，目前参与的家庭仍在继续进行初步处理。

(2) 对初步处理物收集工作进行协商

就初步处理物收集和运输方式，与科罗尔州废弃物管理事务所进行了协商。参考三重县的案例并经过踊跃的讨论后，决定今后的目标是从目前自治团体进行的组织回收、单独回收逐渐转为集中点回收，以便回收工作更为高效。

(3) 堆肥评价

在帕劳社区大学（PCC）的协助下，对于从家庭收集后由科罗尔州堆肥中心生产的堆肥，使用蔬菜进行栽培试验实施评价。试验结果证明了使用堆肥的有效性和适当的施肥量。

(4) 举办总结研讨会

2013年2月，为广泛通报本事业的内容与成果举办了研讨会，约50位与会人员踊跃地回答疑问，令人真切地感受到人们对厨余垃圾堆肥处理的高度关注。

成果及今后的展望

根据对参与居民监测的结果，确认了人们对居住环境和废弃物提高了意识，如开始关注自家以外公共空间的垃圾等等。大量参加申请从该州的其他地区蜂拥而至，州政府计划今后5年内在主要地区阶段性地推行该系统。（大矢）



在集会处（BAI）进行演示



在小学开展的推广活动加入了环境教育



总结研讨会情景

JICA：分地区研修

旨在促进中南美地区循环型社会建设的废弃物管理 面向秘鲁的“地方政府固体废弃物综合管理”研修（第4次）

概要

受JICA委托，ICETT对来自中南美地区10国（玻利维亚、哥伦比亚、智利、古巴、多米尼加共和国、萨尔瓦多、危地马拉、巴拉圭、巴拿马共和国、委内瑞拉）的13位行政官员开展了废弃物管理研修，对秘鲁的15位地方政府职员开展了聘请研修。

背景与目的

在中南美各国，由于人口过度向首都集中，产生了各种城市问题，尤其是以城市废弃物（普通废弃物及工商商业废弃物）为核心的环境污染已经成为一个严重的问题。本次研修的实施旨在提高行政官员结合中南美各国的情形拟定废弃物处理计划及其实践的能力。而对于秘鲁，独立行政法人国际协力机构（JICA）提供ODA日元贷款，实施了对23个地方城市的综合性废弃物收集与处理系统完善计划。为了达到有效运行的目的，聚焦于日本的高效率废弃物处理技术和推行3R（Reduce：遏制废弃物产生；Reuse：再利用；Recycle：再生资源化）、建设循环型社会以及环境教育、启发环境保护意识等社会层面和软件层面的问题，实施了研修。

研修内容

本次研修均是在开展基础性指导后，由1) 日本的废弃物管理系统、2) 实现循环型社会的3R手法、3) 废弃物处理技术及3R实

践、4) 环保意识的启发及总结等4个部分组成。

作为研修小结，研修员梳理了本国应完善的课题等事项，根据研修中收获的知识和运用技术的方法等，就改善收集渠道、加强启发工作等回国后要实施的内容，编制了行动计划方案，并进行发言。



中南美研修 结业式

结语

秘鲁研修
参观新小山处理场中南美研修
参观四日市内填埋处理场

研修员通过本次研修和研修员之间的交流，把握了本国和本地区废弃物管理所处的阶段，并通过日本的案例，针对今后需要完善的问题主动提问、开展讨论，努力学习，这样的姿态让负责研修的人员也非常期待研修员在研修中学会的知识能不断推广。

最后，衷心感谢接待方各位的热情应对。
(内田、喜瀬)



Time & Motion 情景

构建海外经营模式紧急创造就业机会的事业 促进中国环保技术转让事业

概要

在2011年开始的第十二个五年规划中，中国不仅确定了有关环境与节能的目标值，还发布了各种涉及不同领域和不同主题、更为具体的计划，以达成这些目标。根据此种动向，可以设想日本的环保与节能技术将大有用武之地，不过，对于日本企业而言，进入中国市场并不是一件容易的事情，语言和商务习惯的差异、知识产权问题等各种课题在日益凸显。有意见认为，为了克服这类课题，与从政府层面推进产业合作的台湾进行合作是较为有效的，这种意见近年来开始受到关注。为此，本事业不仅探索在与台湾产业合作的基础上进入中国市场的可能性，同时为了与县内企业共享事业成果，还实施了实地调查和举办研讨会。

■ 台湾实地调查

在实地调查中，为了把握台湾环保产业的实际情况和研究与日本企业合作的可能性，自2013年3月5日至8日，走访了日本与台湾之间产业合作的推进机构、环保相关协会及企业公会等，交流了信息和意见。

通过调查，了解到废水处理领域从2014年起将针对半导体产业和石化产业强化标准，需要更成熟的废水处理技术与设备。对于废弃物再生利用，已经在可再生资源化的特定领域建立了再生利用系统，但另一方面，有价物，尤其是稀有金属、贵金属回收与再生利用系统的构建和技术引进还存在一些课题。另外还了解到，对于土壤和地下水污染，掌握污染点、找出原因等工作有较大进展，今后将推进净化工作。

我们在本次调查中交谈的协会、企业公会和各家企业都对引进及进口日本的技术、产品有着浓厚的兴趣，并且，在台湾取得成果的基础上向中国大陆和东南亚拓展事业的意愿很强烈，其中不少已经采取了具体行动。因此，可以确认台湾企业与日本企业合作，在扩大双方事业方面是可以形成双赢关系的。

■ 台湾研讨会“通过日台产业合作扩大商机”

2013年3月15日我们举办了研讨会，目的在于介绍台湾政府提供的有助于商务活动的各种支援措施、日本与台湾的商务合作实际情况和经验，同时分享我们通过实地调查获得的信息。研讨会聚集了50名以上的企业及企业支援机构相关人士。

首先，台北驻日经济文化代表处余副代表发表了演讲，阐述日本与台湾合作给商务带来的有利之处、台湾政府提供的支援措施等等。株式会社E-TEC的辻取缔役社长则围绕日本企业与台湾企业进行商务往来时非常重要的台湾历史、台湾对日本的看法，以及他本人在台湾开设工厂的经验、与台湾开展商务往来的吸引力、需要注意的事项等发表了演讲。



余副代表



会场情景

ICETT与台湾的协力才刚刚开始，今后将加强协力，为扩大环保商务做贡献。

(黒田直子)

四日市市 2012年度

天津研讨会

概要

自从1980年结为友好城市以来，四日市市与天津市在各种领域不断开展交流。作为交流的一个环节，四日市市从1993年起委托ICETT实施环境领域的研修工作。迄今已经有105人参加了访日研修（天津市本地研讨会上有555人前来听讲）。本年度以“环境影响评价”为主题在天津市举办研讨会，在四日市市开展了研修。

背景

中国在第十二个五年规划的环境计划领域中，力争加强环境保护工作和加强环境监管。天津市是中央直辖市，作为环保模范城市，对建筑项目进行环境管理是非常重要的，而环境评价是一个必不可少的工具。

在天津市举办研讨会

应天津市要求，在日本研修之前，于2012年10月16日至18日的3天中，以“环境影响评价（环境评价）”为主题，以“市民参与的体系与方法”、“环境评价的实施方法”、“战略性环境影响评价的现状与发展”、“石化产业的环境影响与风险防范”等为副主题，在天津市举办了研讨会。



本地研讨会情景

接收研修的内容与成果

对于国内接收研修，从参加本地研讨会的人员中选拔出来自天津市环境影响评价中心和南开大学等单位的3位专家，在11月4日至17日的14天时间里，于ICETT等处实施了研修，主题是和研讨会相同的“环境影响评价”。学员从各家企业、行政机构和大学等单位学习了日本的环境影响评价法律体系、政府与民间的举措和技术。

学员表示，“与日本专家交换意见，非常有意义，是重新审视自己工作的好机会。日本的居民参与体系、景观评价、生物多样性方面的举措具有参考意义。与日本企业周密考虑、与环境协调发展的意识相比，还存在差距，中国企业今后应该改进。”感谢大家对研修工作的大力配合。（福岛）



实地参观

四日市市 2012年度

地球环境塾

概要

作为四日市市委托的事业，ICETT举办了以高中生为对象的地球环境学习班，利用暑假时间实施，从2012年7月23日至7月31日，共8天日程。

背景

今年7月24日是1972年四日市公害诉讼判决40周年的日子，此次便以“四日市公害与环境改善”为主题，学习四日市发生的公害以及环境改善的举措。



四日市市长和市议会议长

从四日市市的友好城市中国天津市以及姐妹城市美国长岛市各邀请4位人员来到日本，同四日市市的4名高中生一起参加学习。

研修内容



参观四日市市内设施

研修课程中，听取了市民、企业和政府等多方人士讲课，内容涉及完善为克服四日市公害而建立起来的三重县四日市市独有的公害患者救济制度、硫氧化物总量管制等国内领先的环境政策，以及在四日市公害改善过程中收获的经验与教训，还参观了环保设施。这一周时间，学生们通过在ICETT的集体生活，重新审视各自的国家，从而重新立足于国际化视野，加深了对环境问题的考量。接触日本的传统与文化后，也愈发提高了对日本的兴趣和关注。

研修成果

最后一天举办了四日市市环境峰会，作为课程的最后总结。学生们分成3国混编的两个组，各自从肩负新时代使命的世界青少年的视角发言，阐述自己为保护地球的未来现在能做些什么，以此作为学习总结。



祈望以此次地球环境学习班成为契机，促进参加人员保持互通交流，成为友好城市天津市、姐妹城市长岛市以及四日市市之间改善环境问题和友好往来的桥梁，大显身手。（尾崎）

地球环境基金辅助事业

为减少乌兰巴托市大气污染 开发综合性启发工具

——利用环境领袖启发居民意识——

概要

接受独立行政法人环境再生保护机构提供的地球环境基金辅助金，自2012年度起，按3年计划，以降低其大气污染为目的，针对蒙古国乌兰巴托市居民实施启发工作。

背景与目的

随着人口的增多，蒙古国乌兰巴托市的大气污染问题日益严重，由于城市区域车辆排放的尾气、煤炭发电、冬季蒙古包烧煤等原因，由此产生的硫氧化物、氮氧化物、煤尘等物质造成呼吸系统和肺部疾病，鉴于这些影响，必须尽快改善、减少大气污染。

本事业以实际减少大气污染为目的，与四日市大学合作，根据四日市公害的经验，与官方机构、民间、教育部门及市民协作，通过多视角把握的方式，培养环保领袖，建立《大气环境改善计划》，实现乌兰巴托市独有的防治方式，启发民众的意识。

实施内容

首先第1年，为了梳理乌兰巴托市的环境信息及掌握其现状，对当地风向风速的年均分布、煤炭燃烧过程中PM（颗粒物）的总发生量等进行调查，并实施了健康调查。



早晨的大气污染情况
来自蒙古包居住区的烟雾滞留在空中

另一方面，为了培养环保领袖，与乌兰巴托市教育局合作，选择乌兰巴托市中心的学校和蒙古包居住区学校等两家对环境意识较高的学校，创建了环保俱乐部。2012年12月，以7年级学生（13岁）和8年级学生（14岁）共380名学生为对象，讲授了四日市公害的历史和大气污染的形成机制；对于环保俱乐部，采用简易大气测量仪器开展实物学习。2013年3月举办的研

讨会聚集了学校老师及教育相关机构和市民团体等54位居民，会上，除了四日市公害的历史、大气分布情况分析报告以外，还作了环保俱乐部和市民团体工作报告，提出建立《大气环境改善计划》。



为环保俱乐部授课
(简易大气测量)



研讨会情景

成果与效果

通过授课和研讨会，促进了学校教职员、学生和市民团体对改善的紧迫性的理解，参加研讨会的人员表示出对培养环保领袖与建立《大气环境改善计划》的高度关注和赞同。环保俱乐部的师生们对大气污染的关注进一步提高，主动举行随笔大赛，并面向高年级和低年级学生开展启发活动。

开展授课和举办研讨会的过程中，当地电视台前来采访，由此可以看出人们对大气污染主题、启发居民意识的高度关注。为了进一步提高环保领袖培养和推广活动的辐射效果，我们将继续利用大众传媒，与相关机构保持合作，高效推动推广启发工作的进行。（田村）