



目 录

1. 联合国气候变化框架公约 (UNFCCC) 第 11 次缔约方大会 (COP 11) 京都议定书第 1 次缔约方大会 (COP/MOP1) 参加报告
2. 2005 年度 对亚洲国家有关节省能源 CTI 国内专题讨论会
4. JICA 集体培训 “京都机制计划负责人培训” 课程
6. 清洁生产人力资源开发与能力建设培训 (IPEC)
2005 年度推进地球环境国际研究事业 (经济产业省辅助事业)
8. 2005 年度 JICA 集体培训
“有关在化学产业的环境管理技术 II” 培训课程 (第一次)
9. 三重县委托的 “亚洲自治团体环境支援计划 (ECPA)” 事业
以越南的地方行政官员为对象实施的 “环境管理” 培训
11. JICA 委托的 “南美城市废弃物处理” 培训
12. 四日市市委托的 “以中国天津市为对象的人材培训进修”
工业系统的排水管理和水污染防治技术
14. 四日市市委托的 “天津市环境保护研讨会”
15. “ICETT 事业毕业生” 获得 “爱、地球奖” 的颁奖

联合国气候变化框架公约 (UNFCCC) 第11次缔约方大会 (COP 11)

京都议定书第1次缔约方大会 (COP/MOP1) 参加报告

(财) 国际环境技术转让研究中心 (ICETT: International Center for Environmental Technology Transfer) 作为推进国际研究事业的一环, 从去年开始担任了“气候技术倡议 (CTI: Climate Technology Initiative)” 事务局工作。所谓 CTI 是按照国际能源机构 (IEA: International Energy Agency) 的实施协定, 在多个国家之间致力于活动, 旨在促进构筑有益于气候和环境的技术开发、普及、实施的国际合作体制为其目的。ICETT 通过 CTI 事务局的运营, 实施了有助于防止地球温暖化的事业。去年, 迎来 CTI 建立 10 周年, 在联合国气候变化框架公约 (UNFCCC) 第 11 次缔约方大会 (COP 11) 和京都议定书第 1 次缔约方大会 (COP/MOP1: First session of the Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol) 的会议期间, 于加拿大的魁北克蒙特利尔会场“Palais des Congrès de Montréal” 举办了建立 10 周年纪念活动。

从 2005 年 11 月 28 日到 12 月 10 日召开的 COP 11 和 COP/MOP1, 与气候变化问题相关的政府代表、NGO、研究机构相关人士等 10,000 余人参加了这项纪念活动。在 COP11 及 COP/MOP1 的全体会议上, 被选为议长的加拿大环境部长斯迪芬·迪昂先生, 采纳了马拉喀什协定, 希望推进包含清洁发展机制 (CDM: Clean Development Mechanism) 在内的京都议定书及 UNFCCC 等的实施, 并在会议的开头强调了 Implementation (实施)、Improvement (改善)、Innovation (创造) 3 个 I 的重要性。

本此会议是京都议定书生效以来的首次缔约方大会, 会上采纳了在 COP7 上对京都议定书进行详细规定的马拉喀什协定, 要求确立基础体制。议定书的运用规则在 COP/MOP1 全体会议上被正式采纳, 但是围绕在有关对发达国家未达成削减目标时的惩罚规则进行规定的遵守规定, 此次未能达成一致, 决定在辅助机构会议上研究二年, 然后在 COP/MOP3 报告其结果。

关于 CDM 制度的改革, 发达国家决定在 2006~2007 年为 CDM 的运营捐献 1,300 万多美元。另外, 也决定强化 CDM 理事会、在节能等领域促进 CDM 等。但只显示了制度改革的方向性, 而实质的讨论将从此开始。

关于联合实施 (JI: Joint Implementation) 的开始, 决定尽快准备为了设立和实施 6 条监督委员会 (JISC: Joint Implementation Supervisory Committee) 的规定。虽然吸收了 CDM 中所积累的经验, 但是关于具体的方面还要在 6 条监督委员会上讨论。在该委员会上选

出了日本能源经济研究所的工藤拓毅先生 (环境小组干事) 作为委员代理。

根据在取名为“蒙特利尔行动方案”的 COP 决定书中作为“与推进条约的实施, 对应气候变化的长期协助有关的交流”条约基础上, 约定了对将来的交涉、约定、过程、框架、委任等不做预先判断、在下述有关领域交换信息、为了分析针对气候变化所采取长期协助体制的战略性的努力方法进行交流。

- (a) 利用可持续性的方法促使开发目标的前进。
- (b) 致力于在应用方面的处理。
- (c) 彻底地实现技术的可能性。
- (d) 彻底地实现市场基础对策的可能性。

另外, 决定在缔约方会议之前, 尽可能地最多举办 4 次的专题讨论会, 推进包括美国和主要发展中国家在内的所有缔约方都可以参加的交流。该交流由附属文件 I 中的国家和非附属文件 I 中的国家各 1 名的共同议长主持下进行, 其结果将在 COP12 (2006 年 11 月)、COP13 (2007 年 12 月) 上举行汇报。缔约方在 2006 年 4 月 15 日为止向事务局提交在该交流中应该讨论的问题的有关想法, 事务局将在第一次专题讨论会为止总结这些想法。

在有关科学及技术上从旁指导的附属机构“附属科学技术咨询机构 (SBSTA)”的大会上, 技术转让专家组 (EGTT) 的 Kishan Kumarsingh 议长做了 2005 年度 EGTT 年度报告的介绍, 并建议 2006 年的工作计划应该将重点放在关于技术转让要求报告的改善、技术信息、公有技术的转让、革新性的资金筹措、适应技术等方面。



照片来源: IISD/ ENB-Leila Mead



在 COP 决定书中，关于技术开发和转让、EGTT 的有关现状和持续性活动，规定了缔约方主要在下述领域提出建议。

- (a) EGTT 在促进框架公约的实施方面的贡献。
- (b) 决定书 4/CP.7 的附属文件中所规定的 EGTT 的委任事项的妥当性。
- (c) 在致力于促进框架公约的实施和 SBSTA 的委任事项时，分配给 EGTT 的资金。

条约事务局总结上述建议，在第 25 次 SBSTA 大会上提出。而且，为了使将来的讨论更加有效，在第 25 次 SBSTA 大会上召开了由缔约方、国际金融机构、民间方面、其他利益相关者参加的高级圆桌会议。



与全体大会、接触小组大会并行还举办了为数众多的论坛，其中，CTI 在会场的一个房间里举行了纪念其建立 10 周年的招待会。以 UNFCCC 代理秘书长 Richard Kinley 先生为首，EGTT 原议长 Margaret Martin 女士、William Kojo Agyemang-Bonsu 先生、其他与 CTI 活动相关的发展中国家的代表致祝词，在再次认识 CTI 至今为止在气候变化技术转让活动方面的功绩的同时，也对 CTI 今后开展更加具有实效的活动给予期望。在这个约 200 人参加的招待会上，日本以经济产业省的深野审议官为首，财团法人地球环境战略研究机构（IGES）的森岛理事长、新能源产业技术开发综合机构（NEDO）、环境省有关人士也出席参加。



2005 年度 对亚洲国家有关节省能源 CTI 国内专题讨论会

前言

ICETT 从 2004 年度开始实施了地球环境国际研究推进事业（经济产业省补助）。该事业是以面向解决地球温暖化问题，灵活运用气候技术倡议（CTI：Climate Technology Initiative）等，以加强推进国际温暖化对策的环境为目的而实施的。ICETT 旨在国内外实施的有关地球温暖化调查和介绍与削减二氧化碳有关的技术和手段的研究会。

本次将介绍作为该事业的一环而实施的 CTI 国内专题讨论会。

专题讨论会概要

本专题讨论会从 1998 年以来每年都举办（到 2003 年度为止属于 NEDO 的委托事业），本次为第八次。从第一次开始一贯的主题是“节省能源”。在作为亚洲唯一的 CTI 参加国，为了对亚洲地区发展中国家有效地利用能

源，以日本擅长的节能领域的政策、技术、管理方法等进行介绍。主要目的是希望对各参加国在采取措施方面提供一些帮助。因此，专题讨论会也选择了以该主要主题相关联的副主题，制定课程。

另外，在专题讨论会上让参加者编写关于自己国家的情况和存在的问题的国家工作报告，并由参加者亲自发表，针对该报告，不仅是讲师，参加者也相互提出意见，反复讨论来寻找解决问题的方案。因此，与专家只在短时间聚集的会议、经验少的参加者从初步开始训练的研究会是有所不同的，这也正是本专题讨论会的特色。

ICETT 以作为主办者，直接选定参加人员，这一点也是与其他受托培训有所不同，这样可以选出更加适合培训内容的机构和培训人员。

本年度专题讨论会的内容

本年度从 2005 年 9 月 20 日（二）到 28 日（三）

为止的9天时间里，以亚洲7国（中国、印度、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、泰国、越南）的政府机构及产业界专家共14人为对象举办了专题讨论会。

专题讨论会由二个部分组成，其主要内容分别如下所述：

第1部分：能源的有效利用

在第1部分中，关于节能的主题，提供了信息并交换了意见。

日本的节能专家从日本的节能政策及技术方面、经常使用的技能到最新信息为止，作了内容丰富的讲解，培训人员也踊跃地提问。在讲解过程中有从欧美开始的变迁、欧美的主要努力方向与日本的比较，也得到了“选择符合自己国情的形式是非常重要的”的忠告。在普及节能技术这一点上，也强调了“光知道是不行的，如何去实践和如何持续是普及能否成功的关键。为此，站在各自的角度考虑应该做什么是非常重要的”。



培训人员与相关人士的合影照片

接着，参加的7个国家发表了国家工作报告，并根据此报告进行了讨论。在关于引进标记制度、能源管理员制度和监查、节能目标值等方面汇报了各国的情况，从而了解到在很多国家中，因为实现法制化需要花费时间，因此停留在无惩罚规则的“限制”阶段，实际上并没有深入人心。

另一方面，在有关引进技术方面，强调了在技术的实用化过程中，选择最好的技术的重要性。不是与企业之间的相比较，而是要在世界范围内寻找和选择最好的技术，这样可以促进节能。同时，说明了在不更换机器设备组件，而配合“再造”进行考虑的必要性。



讨论的情景



在川越火力发电厂



在久居风力发电设施

这次也邀请了产业界中消耗能源较多的电力公司产业担任讲师，讲解了关于包含环境对策在内的节能实践的课程，接着访问了该公司的火力发电厂，目睹了实地的细致管理、实例和设备等。在此，培训人员根据各自的专业提出了很多问题。

另外，作为CTI主题的地球温暖化防止有关的设施实例，实施了风力发电设施、太阳能发电设施的参观。

第2部分：清洁发展机制（CDM：Clean Development Mechanism）

在第2部分中，为了谋求推进包含节能在内的地球温暖化防止计划，谈到了主要在金融方面给予支援的CDM。本部分也与第1部分同样，以日本专家讲解和参加者发表报告及讨论的形式展开。

在各国都设置了审查CDM计划的机构，在参加者中也有在该机构工作的人员，因此对讲师提出的问题也更加具体化，而即使不是以CDM为本行的参加者也能积极地参与能源相关的讨论。

第一天，在方法论第一号开发咨询公司的讲课中，从包含CDM在内对京都机制的决定为止的经过乃至最新信息，作了内容丰富的讲解。对于在国家工作报告发表时，除了评论员外，还有来自产业界负责CDM的人士参加，这两位人士提出多个方面的意见，并与参加者的提问相互结合，热心地交换了意见。

第二天，关于金融计划和具体事例听取了咨询公司的讲解。培训人员在这个列举了具体数值的讨论中度过了充实的时光。

最后一天，让全体培训人员以“带着通过本专题讨

论会所得到的知识，回国后应用于自己的业务中，实际行动起来”为题目进行了总结发表。

结束语

对于办理来自于数个国家的邀请，其手续复杂得超过想像，但是见到他们顺利地抵达日本，及每位脸上的笑容时更加感慨万分。而且这次培训期间，也正好赶上



讨论的情景

以环境为主题的爱知万博会，虽然明知道会场会非常拥挤，但还是安排培训人员参观了这项爱知万博会。每个人对人潮的拥挤毫无怨言，愉快地参观，也没有人迷路，在此对所有的相关人士表示感谢。

只是吸收知识是不行的，如何活用这些知识才是重要的，期待着这次接受培训的毕业生们，在今后的事业活动中有更好的表现。



在万博会会场

JICA 集体培训 “京都机制计划负责人培训”课程

1. 前言

接受 JICA（国际协力机构）的委托，从 6 月 15 日到 7 月 29 日为止的 46 天，实施了关于地球温暖化对策的培训。这是学习在地球温暖化对策中，与温室效应气体（GHG）排放量交易有关的制度“京都机制”的课程。

培训人员是来自 9 个发展中国家（阿根廷、巴西、保加利亚、智利、哥斯达黎加、印度尼西亚、马来西亚、秘鲁、乌拉圭）的中央政府行政官员为对象的 9 位所组成。也正因为 2005 年 2 月“京都议定书”的生效，在对地球温暖化对策的关心高涨的情况下开始了培训人员招募。而在中南美各国正处于具体的事业准备过程中，因此，这次来自中南美各国的培训人员占了半数所构成。

2. 培训目的

培训目的旨在对作为地球温暖化防止对策，被“联合国气候变化框架公约（UNFCCC）”的“京都议定书”所采纳的 GHG 排放量交易体系，即“京都机制”的政府负责人实施培训。

“京都机制”是为了达成发达国家的 GHG 削减目标而采取的灵活措施，其中也将焦点对准了发展中国家与发达国家之间的 GHG 排放量交易，即“清洁发展机制（CDM）”。该制度是关于从发达国家向发展中国家转让资金及技术，同时实施有助于发展中国家对可持续性发展的相关项目。

而且，为了发挥此体系的作用，需要加强实际执行 GHG 排放量削减事业的发展中国家的接收体制。因此，在这次培训中，主要在学习作为发展中国家需要具备什么样的能力呢？以及发展中国家对地球温暖化对策的实行任务是什么？同时也为了能够对 CDM 项目增进印象作为培训的目标，而进行了 CDM 项目取得技术的介绍。

另外，可以说利用访问日本的机会加深对日本的了解也是另外一个目的。所以，为了使培训人员接触到日本的文化，安排了在下课后举办茶会、在休息日寄宿家庭或访问的机会。另外，到东京、京都听课学习之际，从而也获得了参观日本的大都市、历史建筑物的机会。

3. 培训内容

（1）课程构成

这是学习有利于环境保护的地球温暖化对策的培训课程，在讲课的主题内容有：关于石化燃料的消费引起的削减二氧化碳的能源处理问题、有关实施京都机制这一构造、项目手续。在具体的内容方面有：对气候变化的科学见解、在京都议定书中的京都机制相关的各种制度内容、实施 CDM 项目的必要事项、关于节能、可再生能源的最新情况、技术等介绍。

在讲课前，进行了各种学前教育，有介绍四日市市和夹杂了四日市克服公害和 ICETT 建立的由来、关于利用互联网的规则确认、各种职责分担等基础方面的事



结业式后的合影照片

项后，说明了课程的构成，在理解将要开始培训的整体印象后开始讲课。

(2) 提供协助的各机构

经济产业省、国土交通省、林野厅、国际协力银行、三重大学等、行政、公益法人等10个机构，在介绍节省能源、节省资源技术的部分，有主要工业界（电力、造纸、汽车等）的7家企业，加上其他节能中心RITE等为数众多的财团



参观利用生物能源（Biomass）发电的设施

法人，共计25个组织。

(3) 日程

从6月中旬到整个7月，在ICETT逗留的炎热的46天期间，一共安排了27个讲座以及参观和巡访了10个市镇，到东京、京都去听课，进行了国家工作报告、CDM项目设计书（CDM-PDD）、行动计划3次发表，整个日程可以说安排的非常紧密。

但是，可能是因为本次的培训人员几乎都是30岁左右的年轻人，或者是因为拉丁美洲的人占了半数以上的缘故，培训人员以充沛的精力完成了本次的培训。

另外，因为培训时期正值爱知万博举办期间，因此，也安排参观了万博，并参加了NEDO（新能源产业技术综合开发机构）的“探索未来能源旅行团”，参观了各种燃料电池和蓄电系统与实际运用的情况，同时在会场的到处都可以看到太阳能电池和各种能源的情况。之后，培训人员访问各自国家的展览馆，与馆内相关人士亲切地交谈，有的国家也向我们这些同伴赠送了礼物。

(4) 培训成果

为了确认对授课内容的理解程度，在培训的最后进行了CDM-PDD制作。根据出生国、职务、实际业务的

经验程度都不同的三个人组成一组，相互补充，制定关于“与送电网相联系的可再生能源”的项目计划。此活动使培训人员实际感受GHG排放削减量的计算、经济性评价、监测计划等在广范围内的记载事项的必要性和其困难性。为了制定CDM-PDD，培训人员主要利用晚饭后的时间进行，加上小组讨论时常忙到深夜为止。花费大约一周的时间终于完成了一个出色的计划，然后进行发表，并得到了讲师的专业建议。

他们之间有建立了一个假想的国度BraChiRu（巴西、智利、秘鲁3人小组）的小组，通过e-Mail从自己国家的相关人士获得数据，以接近现实的条件进行设定的小组，还有环境影响评价的小组，各有各的特色，从CDM-PDD可以看到他们努力的痕迹。

另外，作为培训的成果，各个培训人员制定了回国后的行动计划并举办了发表会。因各国的情况不同，可以说作为培训人员的个人而言，可以行动的范围小，但是其中也有将其划分为短期~长期，以个人也可以做到的计划；还有以动员所属的组织，行动起来，希望一定能够实现的计划等。在主题方面，关于地球温暖化问题的一般知识、信息不足的问题也在行动计划中被提出来，培训人员将针对这些问题采取行动，这在任何一个培训人员的计划中都可以见到。



国家工作报告发表会

4. 课外活动、地区交流

作为接触日本文化的机会举办了茶会。JICA派遣了



参观风力发电设施 / 久居·榊原风力发电厂

茶道老师，以流畅的英语讲解茶道礼仪，让培训人员可以亲身体验从旅行指南等中知道的茶道礼仪，度过了愉快的时光。

另外，在培训后期的周末，在有关人士的协助下，进行了寄宿家庭/家庭访问，使培训人员有了一个可以接触日本一般家庭生活的机会。在各个家庭中，都得到了热情的接待和细微的照顾，事后培训人员也给我们看了照片并讲述了很多愉快的见闻。

最后，由于行政机构、企业、各位市民的协助，培训达到了预期的目的，同时也接触到日本文化的一角。在此对给予的协助表示感谢，同时希望下一年度也请给予继续关照。

清洁生产人力资源开发与能力建设培训 (IPEC) 2005年度推进地球环境国际研究事业 (经济产业省辅助事业)

概要

ICETT 以中国的甘肃省作为对象，实施了“清洁生产人力资源开发与能力建设培训 (IPEC)”。这是通过推进清洁生产 (CP)¹ 等，为在甘肃省的可持续性环境改善做贡献的项目。在该事业中，将重点放在培养能够担任 CP 的普及促进的培训人员上。同时，为了实现包括宣传 CP 的便利性的示范事业及可持续性事业效果在内的政府和企业之间的合作为目标而制定的内容，正在实施、计划过程中。

背景

中国在 2003 年施行清洁生产促进法，以普及、促进 CP 提高生产率并有效的对环境保护为目标。如建设全国规模的国家 CP 中心、省级的 CP 中心等，正在确立推进 CP 体制。但是，实际情况是在广阔的中国，CP 的普及情况因省而异。其中一个原因是政府、企业等对 CP 的了解和人材、信息等不足。另外，在中国实施 CP 时，企业接受 CP 审核，外部的 CP 审核员与企业的负责人协助，寻找改善措施是一般的方法，但是根据省的不同，能够执行这样的审核人材有限也是一个障碍。

事业的目的是和概要

ICETT 基于上述情况，为了有助于可持续改善环境质量，决定把实施焦点对准为了推进 CP 的人材培训事业上。另外，企业方面是 CP 的重要推进者，而未能认识或未能正确了解 CP 的企业还很多，基于这个情况，有必要加入明确 CP 的便利性，启发企业对 CP 的需求的内容。以这些构想为基础，在与中国方面的对口单位 (CESTT: 环境无害化技术转移中心) 协议下，满足了①作为省级单位有着积极推进 CP 的强烈意图，②具有高度的紧迫性和必要性，③至今为止在环境领域获得的国外支援少等重要条件，而且在相关政府机构有强烈的协作意念。因此，可以期待事业的有效实施等理由出发，决定以甘肃省作为该事业实施的对象。

在 ICETT 与 CESTT 和甘肃省相关机构不断地协议，

决定将重点放在事业效果的可持续性方面，而向着如下 5 个目标推进事业的实施。

- ◆培养当地的培训师
- ◆提高所有相关人士对 CP 的便利性的了解
- ◆为了推进 CP，让工厂经营阶层参与和加强领导能力
- ◆提高关于 CP 的信息、资料的取得
- ◆构筑对象地区内相关人士之间的网络

作为事业第一年的本年度，为了培养培训师和启发企业对 CP 的需求，在示范事业方面努力，也为了使培训候选人正确理解 CP 的概念和 CP 审核的方法等，以在试点企业的现场培训为中心进行实施。

而且，关于 CP 的培训讲师也起用中国的专家，活用日本、中国的特长，努力推进事业的发展。



至今为止所实施的内容及其成果

(1) 为选择试点企业而做的调查

为了选择在甘肃省成为推进 CP 的试点企业，而且也可以协助为了培养培训师的训练 (现场实习) 的企业，ICETT 与 CESTT 共同对企业进行调查。调查对象有 5 个企业 (水泥工厂 2 家、化学肥料工厂 1 家、挖煤工厂 1 家、发电、供电、供热工厂 1 家)，从经营阶层的动机和

¹ 是 UNEP (联合国环境计划署) 于 1989 年所倡导的，内容是“为了提高效率，降低对人类和环境带来的风险，继续应用适合于生产工序、产品、服务的综合环境保护战略”。



企业的环境管理水平的程度等来判断，决定以水泥工厂（甘肃祁连山水泥集团股份有限公司）和化学肥料工厂（甘肃刘化有限责任公司）2家为试点企业。

(2) 召开相关人士会议

邀请15名培训候选人所属机构与省政府的相关人士，就有关本事业的目的、活动计划等进行了说明，并对有关实施方针等交换了意见。（培训候选人除了从省政府的下属组织的环境科学设计研究院和节能中心以外，还有从大学、企业中选拔。）

(3) 培训1：加深对CP的理解程度

将焦点对准CP的概念、CP审核的基本步骤，多编入

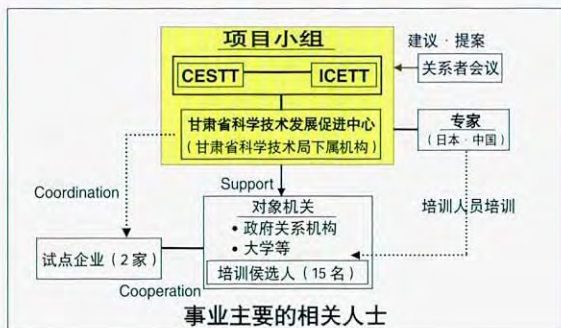


演习等参加型的培训。另外着重培养实践能力，培训日程是以上课学习3天，在试点工厂进行现场实习2天所构成。在现场实习时，将培训候选人分为2个小组（水泥工厂和化学肥料工厂），在讲师的指导下，以使用的电量和水量、原料等数据的收集和分析方法为中心进行学习。相信培训候选人在通过上课时所学到内容的实践，可以加深对企业中推进CP的理解。

(4) 培训2：学习掌握为了提高生产率和环境保护的改善方案的制定步骤

复习了制定改善方案所需数据的分析方法，关于根据分析结果来选择重点改善范围、改善方案的制定步骤进行学习。在现场实习时，与试点企业的CP小组协作，进行实践有关制定的改善方案。另外，为了让培训候选人制定有效的改善方案，有2名日本专家（水泥1名、化学肥料1名）参加，介绍了关于日本在该产业提高生产率和环境保护方面所做的努力、发现问题的要点、在日本的改善事例等。

培训候选人要求介绍更多的CP审核和改善事例，同时关于在各种形态的企业（国有和合资、私有等）中推进CP的困难性，使企业了解CP的便利性的方法等做出



了解释、提问。

(5) 制作教材

为了在事业结束后支援培训人员的自立活动，培训候选人根据培训时所学到的内容，正在制定将来自己在实施培训或CP审核时可以使用的教材。（预定在下一年度完成）

今后的开展（执行改善方案和为了促进成果的普及、持续）

(1) 在将培训2时所制定的改善方案更加具体化后，在试点企业实践，并确认其成果。

(2) 继续培训，从而提高培训候选人在普及推进CP的实践能力，同时打算关于培训人员的指导能力和提高生



培训候选人的活跃讨论



日本专家进行现场指导的情形



产率、改善环境的方法（例如5S活动和小集团活动）等进行培训。

(3) 为了维持培训人员的持续性活动，对培训人员所属的机构与省政府之间的合作和企业对提高生产率与提高环境保护的理解程度是不可缺少的。为此，正在计划对培训人员所属机构的行动计划进行支援，并以政府相关人士为对象举办研究会和以企业经营阶层为对象举办研讨会等。

甘肃省的基本信息

面积: 45.43万Km²
人口: 2618.78万人(2004年末)
产业: 重工业和国有企业所占的比例高, 以非金属为中心的矿产资源丰富。
交通: 从北京乘飞机约2小时
其它: 位于黄河上流流域, 自古以来就是通往丝绸之路的交通要塞。曾经因作为丝绸之路的交通中枢而繁荣起来的敦煌就位于甘肃省西端。(一部分选自<http://www.chinavi.jp/gansu.html>)



2005年度JICA集体培训

有关在化学产业的环境管理技术Ⅱ培训课程(第一次)

1. 前言

2005年度接受JICA的委托, 在6月13日至7月22日为止的6个星期里, 以与化学相关的政府行政官员及地方自治团体的行政官员为对象实施了培训。(第2阶段的第1次)

有来自不丹、智利、中国、古巴、罗马尼亚、泰国、马其顿、墨西哥、突尼斯的10名培训人员参加了这次培训。

2. 培训目的

本培训是从2000年开始的。以介绍石油化学为首的化学产业的技术动向、环境管理技术的技能等, 目的是通过使培训人员能够掌握使经济和环境并存的思考方法及其工作方式, 从而对发展中国家的化学产业的振兴和环境保护做出贡献。关于化学物质的安全管理介绍了日本和各国所做的努力及化学物质管理的信息等, 谈论围绕着化学开展活动的情况与最新课题, 以此促进培训人员的理解, 从而有助于各自国家环境问题的改善。

3. 培训内容

(1) 课程构成

将内容分为如下5部分进行实施。

1. 学前教育及化学产业的环境对策概论
2. 化学物质风险管理技术
3. 企业中的环境管理技术
4. 化学物质管理方面的先进技术
5. 总结

培训时邀请了曾经面临四口市公害时, 为了改善其公害而苦思焦虑的昭和壳牌石油公司原社长鹤卷良辅先生, 讲授了为什么要对污染防患于未然, 为什么需要环境对策的课程内容。讲师讲述道: “当时人们认为国家的产业发展, 经济增长, 这是好事。但是日本大半的企业过于将重点放在产业的发展上, 而对环境等问题缺乏考虑。如果不是由于企业方面在四口市公害审判中败诉, 使得日本政府、企业、行政及公众的思想向重视环境的方向转换的话, 就没有今天日本技术的进步和经济的发展。所以, 在保护环

境的情况下发展经济, 即可可持续发展的概念正是真正需要而且重要的”。培训人员热心地听取了关与四口市公害发生以后对政策和法律产生很大影响的当时情况的讲述。

在参观时所访问的分析公司中, 看到了很多最新的分析仪器。特别是参观了对培训人员在本国所没有的二恶英测量分析仪器, 每3~4人一起通过空气室才能参观高精度分析仪器, 这对培训人员来说还是第一次以这种方式进行参观, 因此大家也颇有兴致。



纪念照片

另外, 在访问各种机构、企业, 在ICETT中听课的过程中, 某培训人员阐述了意见: “不是因为日本技术精良, 所以环境管理就做得好, 而是因为从事该工作人员的热情的结果”。对培训人员这样的不光停留在表面部分, 还能够观察到细微的部分, 一丝不苟地致力于学习的态度表示惊奇, 同时为了使培训人员连细微部分也能够理解而提供讲解、参观的单位和协助人员, 为此对他们表示感谢。

(2) 课外活动、交流

6月23日(四)在分析仪器的企业进行培训后, 承蒙该企业的好意与各职员举办了交流会, 欣赏了日本三弦的演奏, 并参加了游戏等活动, 大家渡过了轻松愉快的时光。

6月24日(五)在ICETT的日式房间中体验了日本茶道, 培训人员以正座方式, 品尝了日本抹茶和点心。

6月26日(日)培训人员参加了椿小学举办的活动, 与

小学生进行了交流。在参加之前为了说明自己的国家而准备了地图和家人的照片。在与孩子们的交流中，所有人都过得非常愉快，当时的情景在培训中也经常成为提起的话题。

6月30日（四）作为培训的一部分参观访问了爱知万博。在参观NEDO的“探索未来能源旅行团”之后，培训人员前往自己国家或邻国的展览馆参观，并用久别的母语交谈。

7月2日（六）、3日（日）全体培训人员寄宿在日本家庭体验日本家庭生活。其中也有教书法的家庭，有的培训人员回来之后拼命地用所学的字体系写了感谢信。虽然时间短暂，但是大家都很珍惜这次体验日本家庭生活的机会。



参观的情景

4. 培训的成果

培训人员来自于亚洲、南美、非洲，对相互国家的信息进行了交换并提出了建议。另外，通过培训了解到：在自己国家中，虽然现在还没有成为问题，但是今后可能会发生的问题等。如刚才所写的那样，一部分培训人员意识到：重要的不仅是机器、技术，员工对工作的态度才是重要的，这是一个大收获。

5. 结束语

曾经担心因培训人员来自不同的国家，存在的问题也



体验日本茶道

会过于广泛，但是可以看到培训人员之间相互讨论，提出了解决方案。培训人员由行政官员、企业、研究人员组成，所以在解决问题时，有来自于企业的培训人员也从经济方面考虑，能够从不同角度提出问题，这是很好的。另外，如已经介绍的那样，在本次的培训过程中，开展了很多交流，培训人员们深切地认识到：虽然接受关于环境技术方面的培训是第一重要的目的，但是通过国际交流来相互了解对方国家的情况也是同样重要的。在6个星期的培训过程中，虽然是正值闷热的梅雨时期，但是谁也没生病，顺利地结束培训，并平安返国，对大家的协助表示感谢。



讨论的情景



三重县委托的“亚洲自治团体环境支援计划（ECPA）”事业 以越南的地方行政官员为对象实施的“环境管理”培训

1. 前言

ICETT接受三重县的委托，从1998年度开始实施“亚洲自治团体环境支援计划（英文名称：Environmental Cooperation Program for Asia；以下称为ECPA。）”事业。从9月2日到9月23日实施了本年度作为本事业支柱的国内培训。

在三重县，为了改善伴随着近年来经济的快速成长和城市化所产生的环境问题，与亚洲的自治团体协作，对环境改善计划的制定和人材的培训等给予了支援。从上一年

度开始的二年间，以越南社会主义共和国为对象，对河内市近郊的河西省河江市为主要的合作伙伴，为了达到支援环境基本计划的制定和培训环境保护负责人的目的，实施了国内培训，并在现场调查了环境实际情况，还实施了环境改善指导。在上一年度的事业中，河江市制定了主要课题的环境基本计划和基于此计划的行动计划，也着手开展了为了循环再利用的垃圾分类收集的启发活动和简单的水质调查等个别的环境改善活动。本年度在谋求行动计划切实实施的同时，还以建设行政和公众为一体的环境先进自治

团体为目的。

本年度的国内培训人员中，除河江市外，还有来自于积极进行环境改善的越南各地5个市及市镇村协会，他们都是各市、协会的代表或环境管理负责人，共计10名。

2. 培训目的

在国内培训过程中，关于优先程度高的课题（环境学习、生活废水、废弃物对策），通过讲解和到现场参观来介绍日本的事例，目的是促使大家进一步深入思考问题，研究各市有效地推进环境改善活动的方案。在作为培训人员的培训课题中，以制定具体的环境改善活动计划方案，期待他们回国后转为实际行动。

3. 培训内容

课程分为（1）确立地方政府独特的环境方针，（2）废弃物政策和技术，（3）排水处理政策和技术，（4）公众参与的环境学习、环境活动等四个部分进行实施。其中，还安排到东京进行培训旅行。概要如下所示。

（1）部分1：确立地方政府独特的环境方针

首先，对关于环境管理和其计划的制定方法论作为基本学习进行了讲解。接着，为了让相关人士对参加各市的环境问题获得共识，而召开了工作报告发表会。而且，在学习了与越南有很大差异的日本的自治制度的概要后，关于日本的环境法和自治团体独特的环境基本计划、产业公害对策、环境教育方针等实施了培训。并且听取了四日市公害病患者代表对当时的受害情况和基于公害审判体验的珍贵讲话等。

（2）部分2：废弃物政策和技术

以“分类和再资源化”为关键词，听取了关于地方自治团体在废弃物行政方面的讲解、关于行政推行的垃圾处理、参观了循环再利用和处理现场，并对该技术进行了学习。另外，也参观了公众和NPO正在努力进行的垃圾分类和再资源化活动，加深了理解。在培训旅行中访问了东京都的中央防波堤垃圾填埋处理场，对有关大都市的废弃物处理实施了培训。

（3）部分3：排水处理政策和技术

首先，在听取了关于行政方面对生活排水对策的讲解之后，参观了净化中心等处理设施，并加深了理解。另外，还听取了高知县的负责人以四万十川为例，关于行政和地区一起致力于河川水质保护所做的讲解。而且，也参观了

河川的水质净化实验设施、工厂的排水处理设施及用于处理工厂排水的特定公共下水道。

（4）部分4：公众参与的环境学习、环境活动

关于今后在越南的改善活动所不可缺少的公众意识的启发和公众参与到行政中、及环境学习的重要性进行了学习。而且，关于正在研究的在河江市建立环境学习中心，对其作用和建立时的注意事项听取了讲解。在培训旅行中，也安排参观了利用已经成为废校的小学改造而成的环境学习设施。

在这期间，培训人员也为了制定作为课题的环境改善活动计划方案，通过全体讨论和自主性的会议进行准备，在培训的最后一天将该方案作为培训成果进行了发表。

4. 其它活动

在三重县政府拜访了三重县知事（县长）野吕昭彦先生。野吕知事的出生地松阪是一处染布的产地，因此对具有传统的丝织品产业的河江市倍感亲切，他也对培训人员们提出了“让培训的成果在越南发挥作用吧。”等一番激励的话。另外，培训人员还参观了“爱、地球博”，在培训旅行时参观了东京的皇宫和浅草寺等，在休息日参观御在所岳，并参加了在ICETT职员家里举办的宴会等，接触了日本的各个侧面。



休息日举办的花园宴会

5. 培训成果

培训人员以去年制定的河江市环境基本计划为样板，热心而自主地召开会议。结果，制定了一个在任何一个城市都可以实现的有效计划方案，也得到了出席发表会的评论员的高度评价。培训人员决定在回国后以这些方案为基础，致力于在各个城市制定和实施环境基本计划或



开课仪式后的纪念照片



参观的情景

环境改善计划，其中有的城市已经显示了一定的进展。

6. 结束语

继上一年度，以邀请了领导干部的人士作为培训人员。因此，他们都能准确地掌握自己所在城市的情况，对制定有效的计划时很有帮助。另外，大家感兴趣的对象不仅仅是在环境问题，因此有时在提问上有些问题会偏离讲课内容，但深受各位讲师的好评。在短暂的培训期间编入了很多的内容，因此日程非常紧密，在这期间有2名培训人员身体不



讲解的情景

适，其它的培训人员也有因疲劳而发生集中力欠缺的情况。在培训人员方面，有人建议时间安排应较为宽余些的意见，但另一方面，大半的培训人员对培训内容感到很满意，并希望下一年度以后也能以某种形式继续该事业的呼声接连不断。而且，在本年度的ECPA事业中，今后预定向河东区派遣专家进行技术指导以及在当地举办研讨会。

最后，借用这个机会对给予本培训协力的讲师、翻译、有关人士表示深深的感谢。谢谢！



拜访知事

JICA委托的“南美城市废弃物处理”培训

概要

从2005年9月21日到10月28日，接受JICA委托实施了南美城市废弃物处理培训。在取代旧环境事业团，从本年度的第二次所实施的本课程的培训人员，是由哥伦比亚、厄瓜多尔、委内瑞拉3个国家的10名属于南美各国的城市废弃物处理行政机构和国营机构的人员参加。

目前，在南美各国，特别是废弃物处理已成为深刻的问题，可以列举的有：对垃圾分类还没有足够的意识、没有贯彻落实管理和处理感染性废弃物等情况。关于综合废弃物处理，虽然在城市行政的废弃物处理有关的人材培育受到重视，但目前的现状是公众在倾倒垃圾时对垃圾分类还没有足够的意识，而且垃圾回收后采用露天形式填埋处理的情况也相当多。

因此，这次培训的目的旨在通过日本环境行政的措施、废弃物处理的结构和法律体系上的实践与技术等为基本，以加深对建设循环型社会的理解，思考如何在自己国家运用、管理废弃物处理，或如何启发公众等，提高对废弃物对策的



参观感染性废弃物处理

计划、实施能力。

培训内容和成果

此培训课程是以废弃物处理的所有情况为主题，但是为了理解日本和培训人员所在国家的行政体系的不同，首先在培训的导入阶段实施日本的行政、政策、法规等的讲解，之后关于废弃物处理在下阶段以安排参观、讲解进行。培训内容由四个部分构成：1.日本的废弃物对策的概要，2.日本的废弃物对策的概念和技术（分类回收、焚烧处理、中间处理、填埋、循环再利用），3.循环再利用活动、启发公众的活动，4.培训总结。

在日本，收集家庭垃圾多采用设置垃圾站进行回收的体系，但是在培训人员所在的国家很多地区还未能彻底地导入这样的体系。在参观从菰野町的垃圾站开始到焚烧处理场为止的收集、运输作业中，培训人员也亲身体验，与工作人员一起将垃圾投入垃圾车中。培训人员对卫生、遵守秩序的垃圾站的情况表示莫大的关心，立即考虑在自己国家导入垃圾站体系。在作为医疗废弃物的处理方法，安排参观了市内



讨论的情景



的医院，特别是对自己国家那些伴随危险性的废弃物和卫生管理不佳的情况，培训人员有着非常高的关心程度，也对有关感染性物质的专业处理方法提出很多问题。另外，以北九州市为首，在福冈市、广岛市、大阪市，最后在京都进行了培训旅行，在旅行过程中参观了生态城事业和利用填埋处理场的废墟等改造的各种环境相关设施。培训人员通过这样一系列日本的政策和体系、企业的环境保护活动和技术、行政与企业、公众的协作事例的学习，理解到



小摊

了如何致力于废弃物减少、资源化等具体的对策。

在培训的最后的讨论中，按照课题分开进行讨论，培训人员整理了至今为止各自通过培训所得到的认识和信息，并交换了意见。培训人员了解到对于在日本面向环境问题的意识高和公众参与的机会多。因此，提出了将把在培训所学的东西作为启示，按照3R原则强化体制和设施、构筑社会体系、减少垃圾处理费用、便于公众参与为目标的意见，并将其作为总结。最后培训人员也发表了回国后利用这次培训所学到的知识和信息，努力解决课题的行动计划，在报告中显示了各自具体的计划，至此培训结束。培训人员面向每一项课程的听讲态度非常热心，在参观有可能实现的规模比较小的设施时也感觉非常亲近，对与公众紧密关联的体系和设施抱着极大的关心，也让我们感觉到可以应用在各自国家的可能性。

文化交流

在博多培训旅行之夜，大家体验了小摊的味道。从宾馆散步到小摊街，到处都很拥挤，很辛苦才找到可以坐12个人的小摊，大家找了座位，品尝了串烧和拉面等。在广岛参观了焚烧处理设施后，利用去大阪等候新干线之前的时间，



欢迎 (Welcome)

到访了原爆资料馆。对南美的培训人员来讲这是一次关心程度极高的珍贵访问，他们对没有足够的时间仔细参观而感到遗憾。但培训人员目睹了悲惨的历史现实，也留下了深刻的印象。另外，走在街上，培训人员们拍摄了供残疾人士使用的点字区域的照片，在培训人员所在的国家还没有这样的东西，对此表示钦佩。在各讲解的最后，培训人员轮流向讲师表达感激之情，这也已经成为了一种习惯。培训人员每次都向讲师赠送自己国家的工艺品等，既促进了与讲师的交流，也缓和了气氛。培训人员的感谢之情和温暖的心意也传达给了讲师。另外，在培训过程中有2位培训人员过生日。在南美国家，在猪形的装饰品中塞入糖果来表示祝贺，于是准备了手制的猪形装饰品，在周末的幸福时光为他们庆祝了生日。

结束语

在最后发表的回国后的行动计划中，有培训人员之间相互协作的计划，也有现在在自己所处的环境中实现的可能性高的计划等，每项都很具体，讲师也对他们积极的行动计划给予了期望。各位讲师和所参观企业的有关人士都给予了极大的协助。也有象这次这样第一次接纳外国人的企业，但是所有的人都非常热情地接待，让培训人员心中洋溢着惊奇和感动。另外，所实施的培训不光是在环境技术信息方面，也是了解文化、社会差异和历史的机会。今后ICETT所举办的培训事业将进一步加深与各国的友好，努力为解决世界的环境问题做出贡献。

最后，借此机会向给予本次培训协助的有关人士表示感谢。

四日市市委托的“以中国天津市为对象的人材培训进修” - 工业系统的排水管理和水污染防治技术 -

1. 培训的背景

本培训事业是受1980年与中华人民共和国天津市缔结为友好城市的四日市市的委托，以提高天津市环保局的环境保护能力为目的，在ICETT以环保机构人员和技术人员为对象举办的人材培训进修，从1993年开始，本次为第10次。

天津市位于中国华北，人口密集，与活跃的经济活动相比，水资源少，因此如何确保水成为一个很大的课题。同时，因地形平坦和降雨量少的自然条件，加上近年来工业、经济得到了飞速发展和城市化导致流域内所发生的污浊物质和有害物质的排放量显著增多，引起水质污浊。

在这种情况下，不断地与天津市协商而达成了一致，决定从本年度起的三年以“水”为主题实施培训。今年作为第一个年度，以“工业系统的排水管理和水污染防治技术”为主题，从10月12日至29日为止的18天接收了来自天津市环保局的6名行政官员实施培训。

2. 培训的目的

这次培训是以在8月23日至25日3天于中国天津市举办的与这次培训相同主题的“天津市环境保护研讨会”的参加者中选拔了6名培训人员作为实施对象。在培训安排上有：关于日本实施的排水限制的措施、还有ICETT与民间企业研究开发的最新水污染防治技术的讲解、介绍，另外还安排有炼油厂、IT产业、食品工业等各领域的日本企业的排水处理设施现场视察，以期让培训人员通过进一步实践来理解在天津市环境保护研讨会中所学的知识和信息，为今后在天津市的有关工业领域中的排水管理技术的发展助一臂之力为目的，从而实施了这项培训。

3. 培训的概要

本次的培训分为：①概论、②个案研究、③总结三个部分进行实施。各部分的内容如下。

①第1部分“概论”

在概论中，首先以“环境和社会体系”为主题运用KJ法进行讨论，让培训人员认识到环境和社会体系的关联和存在的问题，并以此作为思考解决方法的训练。另外，在讲解“日本行政方面的排水措施”时，通过加深理解日本公害问题的形成过程和对处理的行政措施，把日本的经验作为基础，为培训人员在解决各自的课题时给予启示机会。

②第2部分“个案研究”

在个案研究中，视察了炼油厂、联合企业区的共同排水处理、IT企业、食品公司的排水处理设施，也介绍了日本企业中的排水处理方法和所做的努力。另外，在日本最先进的水处理企业—栗田工业株式会社的事业开发中心进行了视察培训，并介绍了现在日本企业中有关水处理的最先端技术，还有ICETT与企业共同开发的有关最新水处理技术、事例进行了介绍。

③第3部分“总结”

最后，作为这次培训的总结，培训人员编写了总结报告，其中也包含回国后各培训人员的具体行动计划。大家在培



在霞共同事业（株）进行共同排水处理设施的现场培训

训的委托方四日市市负责职员和讲师出席的情况下，每一位发表了报告并进行讨论。

4. 培训结束

在本年度实施的培训时间，从上年度的15天延长了3天变为18天。与上年度相比，时间上多少比较宽余，而今年也正值天津市和四日市市缔结友好城市25周年，培训人员也被邀请参加了10月16日星期日所举行的纪念典礼，不仅与四日市市民进行交流，还在四日市市与天津市之间的公众级的交流方面做出了努力。另外，与去年相同，今年也将以与天津市环境保护研讨会相同的主题实施培训，为了进一步加强理解在研讨会所获得的日本信息和知识，以对企业进行现场视察等为中心制定了课程。6名培训人员全都是从天津研讨会的参加者中选拔出来的，最后在培训人员的感想、评价可以知道，能再次亲身体会在研讨会所学的知识，有利加深进一步的理解，从感想中也了解到这是一次实践性的培训，想必达到了预期的目的。说点多余的话，今年9月末因天津市方面的原因，突然更换2名培训人员，不巧的是从10月1日是中华人民共和国的建国纪念日—“国庆日”。在这之际大约1个星期的大型假期，因此发给更换的2名培训人员的签证迟延了。结果，这2名培训人员晚了2天即10月14日才来到了日本，但也可以说是不幸中的万幸，培训还没有进入到讲解、视察这一实质性的培训阶段，因此没有对培训本身带来多大的影响。但是，这使我们重新认识到：今后为了不再发生这样的情况，要与天津市方面紧密地联系、计划、实施培训是非常重要的。

最后，给予关照的各位相关人士，谢谢你们给予的协助，借此机会表示感谢。



缔结友好城市25周年纪念典礼：与四日市市长井上哲夫先生



工作报告发表会



四日市市委托的“天津市环境保护研讨会”

事业经过

四日市与中国天津市于1980年缔结为友好城市以来，在教育、文化、经济等广泛的领域中进行了交流，现在已经迈入了25年，而在环境保护领域的交流也从1985年开始实施。

在天津市举办本次研讨会是从2001年开始的，本年度为第5次举办。至今为止在天津市以“环境管理体系”（2003年度）、“大气污染防治对策（煤烟型污染对策技术、汽车尾气污染对策方法）”（2002年度）、“面向循环型社会、可持续性城市的构筑”（2003年度）、“面向环境教育的推进”（2004年度）为主题进行了研讨会事业。

关于主题的选择，与天津市协商的结果，从本年度开始的三年以“排水管理和水污染防治技术”为主题，本年度举办了“工业系统的排水管理”研讨会。

研讨会的目的

中国的年平均降雨量为660mm，量少，特别是对人口集中，活跃的经济活动相比，水资源缺少的华北地区，确保水资源成为一个很大的课题。天津市的水环境的特征是河流多，但是水不足的情况年年严重化。水资源总量为5.7亿 m^3 （1999年）、3.1亿 m^3 （2000年）、5.7亿 m^3 （2001年）、3.7亿 m^3 （2002年），水资源总量与多年的平均值18.16亿 m^3 相比为极端地缺少，平均1个人的水资源占有量为160 m^3 ，这是在全中国平均每个人的水资源占有量中只有7%，是占有量最小的省、市之一，在世界上149个国家中占第111位。

而且，天津市近年来工业、经济得到了飞速发展，城市化，在市内的河流流域产生的污浊物质和有害物质的排放量显著增多，引起水质污浊。

基于这样异常的背景，本年度以天津市环境保护行政官员、企业环境管理负责人为对象，以工业系统的水污染防治对策技术等为中心进行介绍，旨在谋求对有关在排水处理方面存在问题的企业及设施，提高其水污染防治技术，从而对解决天津市所存在的问题提供帮助。

研讨会概要

1. 主题：工业系统的排水管理和水污染防治技术
2. 举办期间：2005年8月23日（二）至25日（四）
3. 参加者：53名（天津市环境保护行政官员、企业环境管理负责人）
4. 会场：海泰大厦（天津市新技术产业园区梅苑路6号）

研讨会内容

分为①天津市水管理状况的报告、②日本的法律规定的介绍、③日本的排水处理技术的介绍、④日本企业具体排水处理事例的介绍、⑤综合提问、回答，五个内容进行实施。

研讨会实施概要

在第1部分的“天津市的水管理和水污染防治对策”中，

天津市方面的讲师介绍了水环境概要、工业排水污染源的概况、对工业水污染源的环境管理和监督（排放污染物申报登记制度、加强污水排污口的标准化、推进对重点水污染源、重点水污染物的在线监视、测量、检查污水处理设备的运转状况、实施每季度对重点水污染源的监督测量、污水处理费和超标排放费的征收、对新污染源的严格限制、重点水污染物排放总量控制和污染物排放许可证制度的实施、加强污水处理场的监督等）。

在第2部分的“日本行政方面的水污染防治规定”中，介绍了公害的历史经过、水质污染防治法、土壤环境、环境基本法的环境标准、总量限制等，特别强调了与污染事件相关的公众运动的努力方向到立法管理的变迁。

第3部分首先作为日本的水污染防治技术概论，介绍了产业排水处理的思考方法、排水处理技术概要（沉淀分离、凝集沉淀、油水分离、加压浮选分离、过滤装置、中和、调整PH值、氧化、还原、活性炭吸附、离子交换、反渗透膜、电渗析法、生物学处理、升流式厌氧污泥床（UASB）处理法、最新水处理《微生物高密度固定化排水处理、独立型高排水处理》）。

在第4部分的“有关在食品工业中的排水管理和污染防治”中，以井村屋制果株式会社的具体事例为基础，介绍了生产活动和用水、排水处理设备状况、活性污泥法、减低排水负荷、产品成品率的提高、节约生产用水、机械设备的管理和维修、排水设备出现的异常现象、活性污泥的分析、改善处理设备等情况，还有井村屋现在正在努力作为废弃物处理的饲料化、生物气体、RPF（=Refuse Paper and Plastic Fuel）等。

在第5部分中，根据ISO14001的环境管理体系介绍了作为代表日本企业的丰田汽车的“排水管理和水污染防治技术”，在讲解中，强调了从内部开始彻底地为环境而努力是非常重要的。

在结业式中，以井上哲夫市长（ICETT副理事长）、笹冈秀太郎市议会副议长为首的四日市市公式访问团和天津市陈质枫副市长、天津市环保局邢振纲局长等都出席参加，成功结束了培训。



研讨会的情景

“ICETT事业毕业生”获得“爱、地球奖”的颁奖

《背景》

“爱、地球奖”是为了对在地球上各种各样的地区，把面向实现可持续性的共同生存，将所利用、应用的关于地球环境技术的信息向世界传送的“爱、地球博”向“环境的世纪”传送的讯息。这项爱、地球奖所选择的百项技术被认为是面向解决地球环境问题的人类的智慧结晶。其中，发展中国家的独特的环境计划也有多数入选。还有关于将为发展中国家的持续性发展做出贡献的“用于防止地球温暖化和确保能源的技术”、“有效的再生资源回收利用技术”、“应用生物能源的技术”、“应用木材资源的技术”、“自然保护和再生的技术”、“有关环境污染物质的技术”、“饮用水和水资源的技术”，极有希望的海外环境技术及所做的努力也受到了嘉奖。

《获得爱、地球奖及 ICETT 启发事业》

特别是在 ICETT 将本事业定位为重要的宣传启发事业之一，另外，作为 ICETT 事业的毕业生自发地开展活动成功的一个事例，收录在本稿中。在培训毕业生所参加的事业有针对环境及与能源相关的国际机构、中央政府、自治体政府、关系企业及支援机构等等，也在菲律宾克拉克基地举办了专题讨论会。这些本身并不只是硬体技术的转让，而是通过商业使技术转让顺利进行以作为“建立基础环境”的，而实施了以清洁生产（CP）、环境管理体系（EMS）、清洁发展机制（CDM）的能力发展为关键的启发事业。在作为启发事业一环的专题讨论会，共 3 ~ 4 天，按主题划分以集训的方式实施，并与国内外的专家进行会谈，其中 2 天实施了有政府相关人士、专家等出席的说明会、全体讨论、分科委员会等，剩下的 1 天访问并参观了选定的试点企业，并在现场进行了讨论。

在这一系列的专题讨论会中，也以“爱、地球奖”的主旨说明作为会谈内容，并从感兴趣的 24 名参加者中招募投稿者，在环境和自然资源部环境管理局的协

助下，决定以毕业生杰勒德·P·拜伦热心说明的“家庭用生物气体系统”去参加应征，结果得了奖。

《内容》

这次获奖的体系如照片所示，是一个简单的系统，用大约 50 升的鸡粪就可以产生足够菲律宾一般家庭使用的气体，可以作为燃气使用。

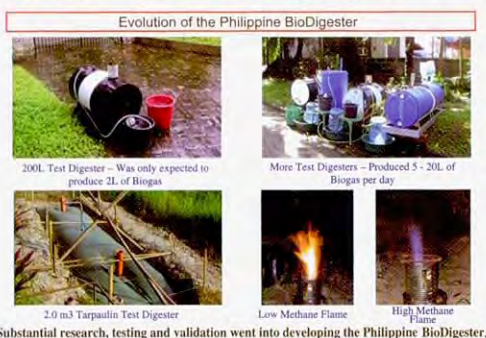
燃气的压力也可以通过袋上的重物自动保持在适当的压力，是一项可以取代家庭中使用的 LPG。

《从本事业衍生的事业的展开》

在获得爱、地球奖后，毕业生杰勒德·P·拜伦参加了环境和自然资源部环境管理局与省厅之间气候变化事务局长（Inter-Agency Committee on Climate Change）主持的研讨会，学习了清洁发展机制（Clean Development Mechanism: CDM），并进一步扩充了已获奖的项目，为了登载在日本的 CDM 计划而进行了信息收集，决定对本流程进一步的加以研究。特别是在获得爱、地球奖后，与三菱证券（现三菱 UFJ 证券）清洁能源金融委员会及世界银行（社区发展碳基金：Community Development Carbon Fund）交换了意见，也单独参加了颁奖仪式，意图提高学习欲望及寻找动机。

《最后》

在这样的专题讨论会中“一位毕业生”能意识到自我努力，一直对地球环境技术的普及和研究开发持有高度关心，对解决环境问题提供帮助，这是 ICETT 启发活动的成功事例之一。参加 ICETT 的启发事业，使大家对 CP、EMS 或 CDM 这样的地球环境问题给予关心，更加对在爱、地球奖上获奖感到高兴。而且，积极筹划国内外的环境相关机构的网络，期待着将这个爱、地球奖通过自我努力而提高，进一步为地球温暖化对策助一臂之力。



（家庭用生物气体系统）



颁奖仪式的情景



财团法人 国际环境技术转让研究中心

邮编：512-1211 日本国三重县四日市市市樱町3690-1 电话：+81(59)329-3500 传真：+81(59)329-8115
电子邮件：info@icett.or.jp 网址：http://www.icett.or.jp

2006年3月



该手册使用的是无有害商标认定的再生纸。