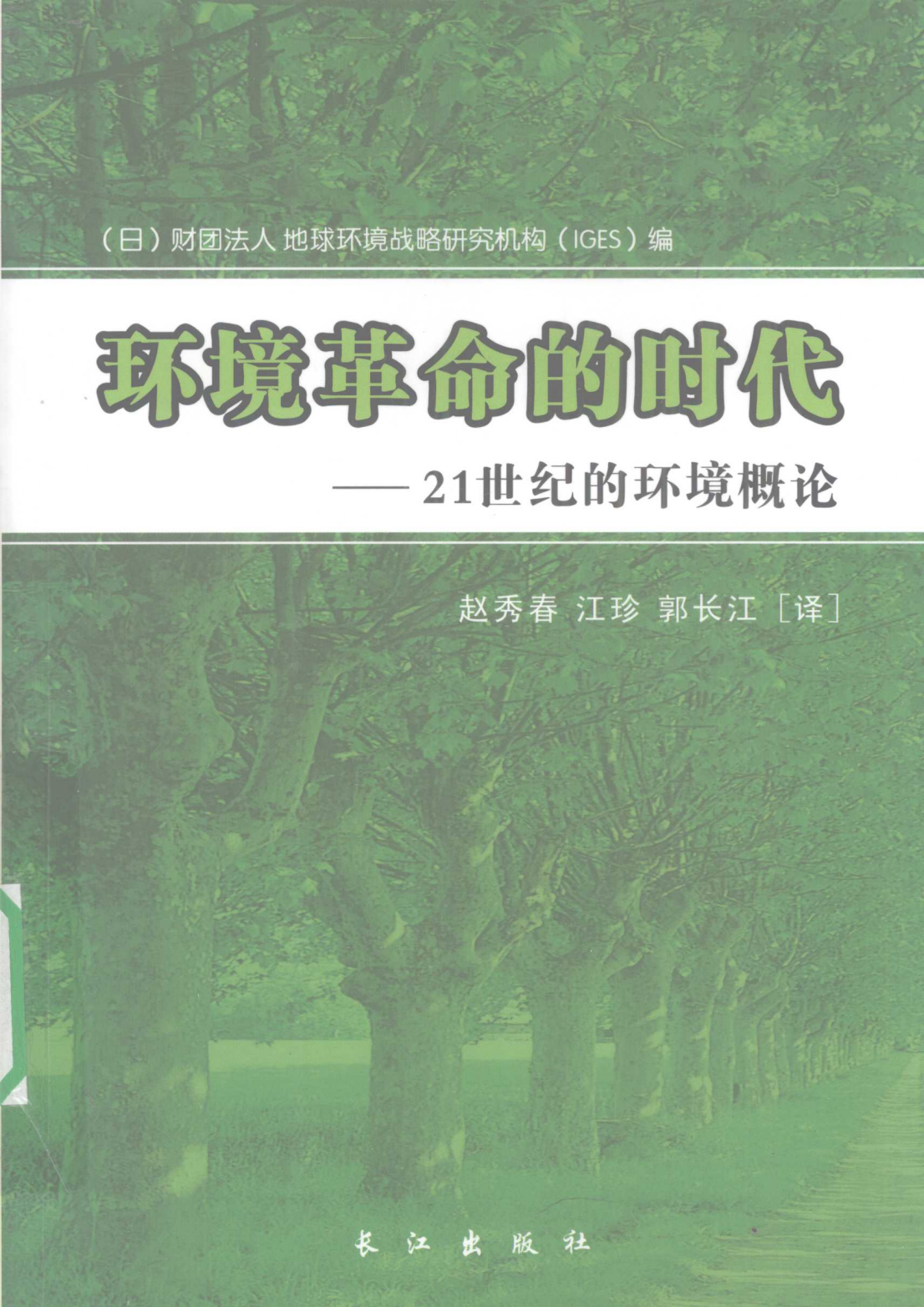




(日) 财团法人 地球环境战略研究机构 (IGES) 编

环境革命的时代

—— 21世纪的环境概论

赵秀春 江珍 郭长江 [译]

长江出版社



(日) 财团法人 地球环境战略研究机构 (IGES) 编

环境革命的时代

—— 21世纪的环境概论

赵秀春 江珍 郭长江 [译]

长江出版社

图书在版编目(CIP)数据

环境革命的时代——21世纪的环境概论/日)财团法人地球环境战略研究机构(IGES)编;赵秀春,江珍,郭长江译. —武汉:长江出版社,2008.8

ISBN 978-7-80708-531-7

I. 环… II. ①日…②赵…③江…④郭… III. 环境科学
IV.X

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第137717号

环境革命的时代——21世纪的环境概论 ———— 赵秀春 江珍 郭长江 译

责任编辑:吴曙霞

装帧设计:刘斯佳

出版发行:长江出版社

地 址:武汉市解放大道1863号

邮 编:430010

E-mail:cjpub@vip.sina.com

电 话:(027)82927763(总编室)

(027)82926806(市场营销部)

经 销:各地新华书店

印 刷:湖北通山金地印务有限公司

规 格:880mm×1230mm 1/32

8.875印张 240千字

版 次:2009年5月第1版

2009年5月第1次印刷

ISBN 978-7-80708-531-7/X · 7

定 价:28.00元

(版权所有 翻版必究 印装有误 负责调换)

译者的话

中国经济的快速发展,对环境造成了巨大压力。日益严重的环境污染,对人们的日常生活和身体健康造成了很大威胁,原有的生态平衡出现了严重偏斜,包括人类社会在内的整个地球的可持续发展遇到了前所未有的挑战。党和国家出台了一系列法律法规和政策措施,加大了环境保护的力度。特别是党的十七大以来,保护环境和维持生态平衡更加成为党和国家的一项重大战略任务,建立环境友好型社会已经列入我国可持续发展的战略计划。但是,由于环境问题是我国过去所未遇过的新的复杂的问题,从政府到群众,既缺乏必要的思想准备和认识能力,又缺乏具体可行的政策措施,所以环境污染日趋严重的局面依然没有根本好转,某些地方和某些领域还有进一步加剧的趋势。因此,进一步提高政府和国民的认识水平,研究并提出更加科学和有针对性的法律制度和政策措施,依然是我们面对的重大课题和紧迫任务。

日本地球环境战略研究机构编写的《环境革命的时代——21世纪的环境概论》,集日本环境问题研究成果之大成,从世界和日本过去实践的经验教训出发,从观念、战略、制度、政策、措施等各个层面,深入、生动地向人们展示了21世纪人类所面临的环境问题的严峻局面,并为充满希望的前景提出了一系列深刻的见解和设想。他们从建立世界文明新模式这一最高目的出发,提出通过环境革命这一新的发展道路实现可持续发展的

宏伟目标，指出这一发展道路的关键点在于居民参与、公平和科学技术，并为此提出了转变环境观念、合理分配职责和采取符合时代与地方特点的三项基本措施，绘就一个科学的和可操作的“环境革命”的崭新蓝图。这种高瞻远瞩的理论与实践相结合的新的环境观和环境革命实践活动，与我国的科学发展观特别是建设环境友好型社会的理念十分吻合，对于解决我国科学发展过程中遇到的许多问题特别是环境问题具有很好的借鉴作用。

该书采取了理论与实践紧密结合的方式，通过大量介绍和分析具有典型意义和重大社会影响的案例，向人们介绍先进的环境保护理念和知识，既有理论，又有实践，无论对于理论科学工作者、大专院校的学生，还是政府公务员、工商业者和普通群众，都有良好的教益，可以作为教科书和培训教材。

我们相信，本书的出版发行对我国可持续发展社会特别是环境友好型社会的建立，对于进一步推进环境保护事业的发展，必将产生良好的推动作用。

本书的出版得到了日本环境战略研究机构和浜中裕德先生、日本东京书籍和内田宏寿先生的积极支持和帮助，这里一并表示衷心的感谢。

译者

2008年5月

前 言

21 世纪被称之为环境的世纪。20 世纪的经济的发展，给地球环境造成了很大负担，如果不从根本上重新讨论界定 20 世纪式的文明，让地球变暖造成的环境恶化发展下去，就不能不令人担心人类将来会陷入生存危机。

1992 年在里约热内卢召开的全球首脑会议上达成共识，认为实现可持续发展，即“在不损害未来社会需求的前提下满足现代人需求的发展”是极为重要的。2002 年 8—9 月，为了对里约热内卢会议之后 10 年以来的进步进行评估，各国首脑就保护 21 世纪地球环境问题进行讨论，在南非举办了关于环境与发展的世界首脑会议。我国（日本）也正在谋求向“可持续的、简朴的、重视质量的”社会转变，把实现与地球共生的“环境之国”作为追求的目标。

改革 20 世纪式的文明，实行从社会经济结构到人们生活方式的重新组合和价值观的创造，即发起“环境革命”，目前在实现保护地球环境方面是极为重要的。为了广泛推进这一环境革命，每一个公民都有必要根据正确的环境知识去思考对地球环境的保护问题。

本书的目标就是在这样的认识之下，以关心地球环境保护的学生和一般公民为对象，根据地球环境的基础知识，为思考地球环境保护提供一个机会，即提出以保护地球环境为关注点的“环境革命”与居民参与这两个关键词，作为考察解决地球环

境问题这一基本课题的总抓手,提出发达国家与发展中国家以及世代之间的公平、科学技术的作用等话题。提出了自治体、企业、非政府组织等在解决环境问题上的作用以及各种环境政策的手段及其课题。因此,本书不是原来的“解释”地球环境问题的一般读物,其目的是为了以对自己的生活方式与环境进行温和的社会变革为目标而采取行动,通过所介绍的各种各样的课题让读者进行自我考察。

地球环境战略研究机构成立于1998年,它聚集了世界上的精英,目的是探索希望保护地球环境的新的文明的基本模式(paradigm)。因此,进行了以开发革新性政策手段和制定战略性环境对策为目标的政策性实践性研究,即战略研究,并将其成果具体化为国际组织和各国政府、自治体、企业、非政府组织、公民的行动,以实现可持续发展。希望本书的出版能够有助于这一目标的实现。

最后,对于赞同这一出版目的并在百忙中提出宝贵意见的执笔者,以及冈岛成行编辑委员长为代表的就本书的目的和结构进行讨论研究的编辑委员们,表示衷心感谢。特别是对最初进行本书出版规划并努力加以推进的铃木光编辑委员的努力表示敬意。另外,东京书籍出版事业本部的内田宏寿先生在本书出版之际也给予了很大帮助,这里一并表示谢意。

本书殷切希望能够成为关于当前环境保护方面的正确的信息来源,成为推进社会各方对环境问题开展各种积极应对的动力。

地球环境战略研究机构理事长 森岛昭夫

2003年1月10日

本书的目的

围绕着环境问题的情况每天都在变化,环境问题的范围也在不断扩大,每年都需要新的知识。因此,了解环境问题的整体状况变得越来越困难,特别是像环境概论这样的主题,必须隔几年修订一次计划。

从这样的想法出发,本书不是像原来的概论书那样对环境的一切方面都进行解说,而是从新的角度分析环境问题。过去通常的做法是把第四章中按照顺序解说环境问题的情况作为环境概论来处理,但是本书将上述情况的解说归纳于最后,把中心课题分别放在“思考环境问题的立场”、“环境问题的现状”、“环境问题的解决”三章中解决。

第1章归纳了有关环境问题的本质性思考,第2章在报告气候变暖等现状的同时,把讨论的重点放在了关于气候变暖问题上存在的南北之间平衡的课题上,用介绍非洲状况和反复思考贫困与和平的形式,采取了把具体现状报告和其中本质性课题相结合的方法。第3章主要是就公民、非政府组织、自治体、企业的作用和环境政策进行思考。

本书的编辑委员会是以财团法人地球环境战略研究机构(IGES)的环境教育研究部门为中心开展组织和编辑活动的。IGES是1998年设立的新的研究机构,IGES要为社会制作合适的结构新颖的环境概论书,大约经过了一年的议论之后才将内容确定下来。执笔人也都是新露头角的专家学者,大家组合在

一起,相信本书最初的目的是完全可以实现的。

本书的编写是按照大学课程标准教科书来设想的,但是它不仅适合学校,而且也非常适合于非政府组织的学习会和社会教育的各个领域。各章节之后都录有参考文献,希望为那些想进一步深入学习钻研该主题的人提供参考书。

希望把本书作为一个起点,进入下一个主题,去了解环境问题更深层次的东西。另外,本书今后将在其特点上尽可能不断地加以修订,希望得到各位读者宝贵的意见和建议,为出版更好的修订版提供宝贵资料。

第1章 思考环境问题的立场

- 1 环境问题的再定义(冈岛成行)/2
- 2 关于环境与文明的思考(伊东俊太郎)/14

第2章 环境问题的现状

- 1 普锐斯的挑战(大久保敦彦)/25
- 2 地球变暖与南北平衡(加藤久和)/34
- 3 核能是可持续的能源吗(饭田哲也)/45
- 4 非洲的今天(平石尹彦)/55
- 5 自然的权利(笼桥隆明)/67
- 6 春秋林道建设的反对运动与赤石川流域居民的参与(藤公晴)/75
- 7 向零排放发起的挑战(枝广淳子)/98
- 8 湄公河流域国家的水资源与环境(松本悟)/110
- 9 科学技术与开发(篠之内雅幸)/120
- 10 NGO 的时代
——国际环境 NGO 承担的角色(松本泰子)/128
- 11 对丰岛事件的思考
——环境问题与居民参与(中坊公平)/141
- 12 对“废弃成本”与“费用负担”状况的思考(寺西俊一)/150

第3章 环境问题的解决

- 1 超越国家的力量
——NGO/NPO 的兴起(加藤三郎)/159
- 2 自治体的角色(中口毅博)/165
- 3 日本自治体的角色
——北九州市的实验(末吉兴一)/170

- 4 环境思想交流、环境教育、市民参与
——环境意识的启发(阿部治)/174
- 5 企业的角色(濑尾隆史)/184
- 6 环境政策的经济手段(天野明弘)/192
- 7 环境对策的手法及其课题(原岛洋平)/204

第4章 环境问题的基本知识

- 1 臭氧层的破坏(佐藤真久)/218
- 2 地球变暖(高桥正弘)/220
- 3 酸雨(野村康)/223
- 4 热带林减少(野村康)/226
- 5 沙漠化(佐藤真久)/229
- 6 海洋污染(高桥正弘)/232
- 7 野生生物的减少(野村康)/234
- 8 化学物质污染(佐藤真久)/237
- 9 发展中国家的公害问题(高桥正弘)/240
- 10 人口爆炸与粮食危机(佐藤真久)/243
- 11 能源资源问题(佐藤真久)/246
- 12 有害废弃物的越境转移(野村康)/250
- 13 日本的自然破坏(高桥正弘)/252
- 14 日本的公害(高桥正弘)/254
- 15 废弃物与再利用(野村康)/256
- 16 丰岛事件(冈岛成行)/259

参考文献 261

附录 264

// 第 1 章 思考环境问题的立场

1 环境问题的再定义

冈岛成行

(新闻工作者、青森大学研究生院教授)

一、不断扩大的环境问题

现代的环境问题正在不断扩大,日益变得复杂起来。气候变暖已经成为现实的课题,垃圾问题受到了社会的广泛关注,二噁英(PCDD)和环境激素成了大问题。为什么新的环境问题不断发生?这真是令人难以理解。我想,正在读这本书的人也会有同样的苦恼。

1981年1月,笔者作为负责环境问题的记者,开始搜集有关环境问题的素材,那时候,所谓环境问题就是公害问题,取材对象主要是受公害影响的个人、团体和造成公害的企业以及环境厅与律师等。素材内容的搜集并不怎么困难,即使让新来的记者负责环境问题,也能够很容易取得素材,与前任记者的交接工作一天就足够了。

但是,从20世纪80年代中期开始,与自然保护有关的素材逐渐多了起来。以前也有南阿尔卑斯过于宽大的林道和富士山之字形线路等大规模破坏自然的公共事业,但是没有引起那么激烈的反对运动。尽管热心于自然保护的人们表示反对,但大多数国民并不关心。然而从80年代中期开始,激烈的反对运动便日益扩大开来。知床半岛的天然林采伐、白神山地的过于宽大的林道建设、石恒岛的飞机场建设等,不断地成为问题。自然保护问题存在着地区性差异,每一个事例都需要到当地了解实际情况。公害问题在东京搜集素材就基本可以了,但是

搜集自然保护的素材,在很多情况下却需要到外地去。

采访除了公害之外再加上自然保护问题,记者当然是很忙的。因为尽管应当采访的对象在不断扩大,但是采访者的人数却没有变。一方面要了解政府关于水俣病的对策,一方面又要在自然保护团体的引导下,每天不断地走访秋田、北海道、冲绳,工作量高出平常的2倍以上。

一进入80年代后期,地球环境问题就进入了视野。但是,这件事情不是能用一般方法就可以做好的。一般地,为了将臭氧层的破坏和气候变暖告诉一般市民,必须从解释科学用语开始。关于气候变暖的机制和影响,记者了解起来也相当困难。首先,必须反复采访专业科学工作者,充分积累比如如何理解气候变暖、气候变暖如何发生和由什么问题引起之类的知识。其次,在涉及全球范围的课题上,国际关系变得重要起来,除了要去环境厅以外,还要去以外务省为代表的相关机构。削减二氧化碳一经成为课题,经济界就抓住不放,为此必须听取以经团联为代表的主要企业的意见。在国家确定态度时,要依靠政府首脑的决断,那时候就要与政治部的记者一起采访。另外,每年都要召开几次国际会议,需要对这些会议进行追踪。通过因特网进行采访也是不可缺少的。总之,不会英语就不能推进工作。

如果考虑到这些条件,即使只采访气候变暖问题,也需要一两两专业记者。大气范围的环境问题不只是气候变暖,仅仅需要紧急处理的臭氧层的破坏和酸雨、森林的破坏等就有9个课题。此外,人口问题、原子能与能源问题、农药等课题堆积如山。在国内,等待处理的课题还有公害、垃圾、二噁英(PCDD)等化学物质、开发与自然保护、野生生物的保护等,如图1所示。从身边的问题到全球的问题,似乎所有的事情都可以纳入到环境问题中来,它成了经济、法律、哲学、自然科学全都紧密联系在一起的问题,媒体采访体制也必须从根本上加以重新考虑。

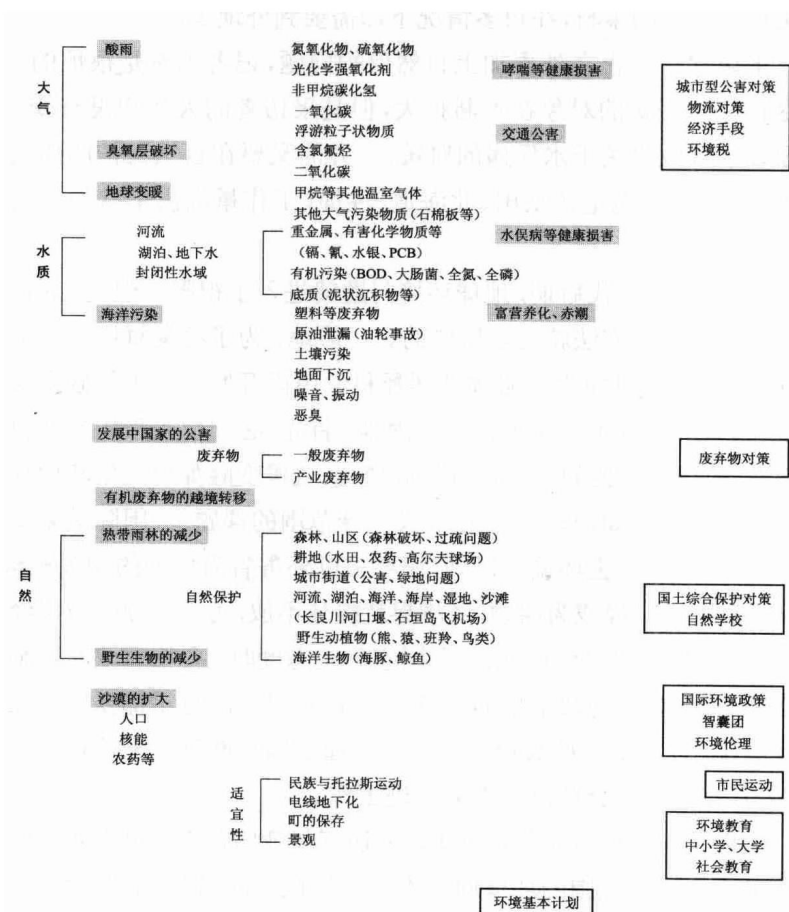


图1 环境问题的范围

回顾一下新闻工作者的这些经历就会知道，环境问题近几年正在不断增加，而且相互之间形成了复杂的关系。二氧化碳引起的气候变暖的发展与热带雨林的大量砍伐有关；如果日本人大量食用虾，南亚的红树林就会减少而变成养虾池；如果进口便宜的外国木材，日本的林业就难以生存，东京当前还在使用的桌子和椅子每天就会有 2000 套作为

垃圾被抛弃。环境问题就是这样在短短20年中便成了复杂离奇的妖怪。

因此,一般市民难以看到环境问题的全貌,出现了因年龄不同而产生对环境问题认识不同的情况。另外,由于问题的关系复杂,为了改善环境,市民、企业、行政当局、非政府组织等所有部门都必须站出来,按照情况开展相互协作。也就是说,21世纪的环境问题不是所谓环境专家的课题,而是全体市民的问题,是迫使社会整体进行变革的事情。可以说是重新考虑文明应有的状况和人类生活方式本身的一个大课题。

本书着眼于环境问题的这种变化,没有按照原来的“对每一种现象加以分类说明”的处理方法,而是在第四章里用术语解说的方式对现象加以简洁说明,将着力点放在了问题背后的文明状况和公平性主题的解说上。可以确信,本书是一部面向21世纪的新形式的环境概论。

在本稿中,作为身边的问题,以气候变化框架条约第3次缔约国会议(京都会议)为例,说明现代的环境问题一方面涵盖了各种各样的复杂的因素,另一方面又开始呈现出新的问题。

二、防止气候变暖之路

产业革命以来,我们人类不断地大量使用能源。大规模采伐森林,使用煤炭,特别是第二次世界大战以后的世界,以发达国家为中心开始大量使用石油。因此,大气中的二氧化碳浓度不断提高,受其影响,气温开始非自然性上升。除了二氧化碳以外,还有天然气和氟利昂等促使气候变暖的物质,但是不管怎么说,二氧化碳还是主犯。如果气候变暖继续下去,海平面就会上升,动植物的分布就会发生变化,对我们的生活就会产生重大影响。

为改善这种状况,1992年的全球首脑会议上通过了“气候变暖框架条约”,首先减少发达国家的二氧化碳排放量。发达国家决定以1990年排放的二氧化碳量为标准,2000年以后不超过这一标准。决心到2000年把不断增加的二氧化碳降低到1990年的排放水平,此后即使经济不断发展,也不再增加二氧化碳的排放量。但是以后的研究表明,即

使这样也还是不够,2000年以后必须进一步削减到比1990年更低的水平。1997年12月在京都召开了气候变化框架条约第三次缔约国会议(COP₃),要求发达国家2010年以后要进一步削减造成气候变暖主要原因的二氧化碳排放量,并决定了排放数量目标。从2008年到2012年期间,与1990年的排放量相比,欧盟(EU)减少8%,美国减少7%,日本减少6%,气候变暖对策迈出了一大步^①。

但是同时,尽管没有大量报道,这次会议上却提出了几个基本课题。第一,在削减二氧化碳排放量的同时,讨论了总排放量采用以国家为单位的长处和短处,而本来的主张认为,应当商定的是要控制社会上每一个人的排放量,而且这个量对谁都是平等的。第二,欧盟提出15国联合削减的方案,但是这个方案却产生了在欧盟内部承认差别而在欧盟外部却不承认差别的结果。目标指向也许是好的,但是却将矛盾带入了现实的以国家为单位的世界秩序中。第三,非政府组织(NGO)(联合国正式确认的非政府机构,在本条目中与非盈利组织、市民团体在同一意义上使用)走到了国际会议的前台,表明超越国家范围的非政府组织的活动今后将发挥很大作用。

三、京都会议呈现出来的问题

1. 个人的权利与二氧化碳削减问题

1996年美国的二氧化碳排放量为14亿4677吨,是印度2亿7221吨的5.3倍。但是,如果换算成每人的排放量,美国是5.51吨,印度是0.25吨。由此可以算出,美国人的二氧化碳排放量是印度人的22倍^②。

以国家为单位计算,美国的排放量是印度的5.3倍,按照每人计算,美国则成了印度的22倍。问题是应当重视哪一个数字呢?是重视目前的国家排放量,还是重视以体现世界人类平等原则为基础的个人排放量,或者是两者的折中方案?这是个困难的课题。

美国的主张认为,中国和印度作为国家如果不约定削减二氧化碳,就不能参加这个条约。其想法认为,在以国家为单位的现实的道理上,