



可持续发展委员会

第七届会议

1998年4月19日至30日

《小岛屿发展中国家可持续行动纲领》的执行进展情况

秘书长的报告

增编

气候变化和海平面上升*

目录

	段次	页次
一. 导言.....	1-2	2
二. 问题.....	3-4	2
三. 取得的进展.....	5-14	2
A. 《联合国气候变化框架公约》的执行情况.....	5-6	2
B. 监测、搜集数据与交换资料.....	7-8	3
C. 评估易受害性与适应气候变化.....	9-10	3
D. 对气候变化和海平面上升影响的更深入的科学理解.....	11-13	3
E. 全球环境基金的资助.....	14	4
四. 制约因素.....	15	4
五. 未来行动的优先事项.....	16-19	4
A. 国家一级.....	16	4
B. 区域一级.....	17	5
C. 国际一级.....	18	5
D. 执行气候小组框架.....	19	6

* 本报告是联合国环境规划署根据可持续发展机构间委员会商定的安排编写的,是对 E/CN.17/1998/7/Add.1 号文件的增补,也是联合国各机构、有关国家政府机构和一些单位及个人之间进行协商和交换资料的结果。

一. 引言

1. 1995年,政府间气候变化问题小组(气候小组)得出结论认为,自十九世纪末叶以来,全球平均表面空气温度上升了0.3-0.6℃。小岛屿发展中国家因其人口、农田及基础设施往往集中在沿海地区,而特别容易受到气候变化和随之而来的海平面上升的影响。由于人为的活动,它们的易受害程度日益加深。研究显示,小岛屿发展中国家的自然资源受到过度开发,减少了它们应付海平面上升的周旋余地。

2. 关于小岛屿发展中国家为免受气候变化本身的影响要花去多少减灾费用,没有准确的估计。可是,气候小组估计,适应气候变化的费用总额可能会占大多数发展中国家国内生产总值的0.43%左右。举加勒比小岛屿发展中国家为例,气候小组估计,光是应付海平面上升而新兴的土木工程费用就达11亿美元(1990年)。

二. 问题

沿海居民区被淹

3. 海平面上升将会淹没许多地势较低的沿海地区。对于小岛屿发展中国家而言,这是一个大问题:这些国家或因其岛屿甚小,或因其较大岛屿地势陡峭的地区不适合居住,大多数人口都居住在沿海地区。这两种情况的结果都是沿海地区人口密度高,使居民更容易受到海平面上升之害。沿海地区被淹,可能导致:(a) 农田丧失,这个问题引起普遍关注,是因为农业仍然是许多小岛屿发展中国家的主要收入来源,而且大多数农田地处沿海,更易受到海平面上升之害;(b) 专属经济区丧失,这个问题引起普遍关注,是因为海平面上升会减少专属经济区,从而缩小资源基。沿海地区被淹,将造成海水倒灌。许多小岛屿发展中国家依靠地下水,因此,这将对与水有关的发展活动以及农业的持续性带来消极影响。

旅游业

4. 小岛屿发展中国家气候宜人,阳光明媚,沙细海阔,乃是得天独厚的旅游胜地。如果气候变化,海平面上升、沙滩被淹,美景不再,那将对旅游业造成很大打击。许多小岛屿发展中国家将丧失大量收入及就业机会。

三. 取得的进展

A. 《联合国气候变化框架公约》的执行情况

5. 大多数岛国已批准《联合国气候变化框架公约》,并正在采取行动,通过一系列统筹项目确保遵守该《公约》。斐济、毛里求斯、马绍尔群岛及密克罗尼西亚联邦等一些国家已在研究温室气体源及温室气体集汇。由全球环境基金资助的太平洋岛屿气候变化协助项目向该《公约》缔约国中的所有太平洋岛国提供统筹支助,以帮助这些国家完成《公约》规定的各国报告义务。联合国各机构也在帮助小岛屿发展中国家编写提交给《公约》的国家来文。已在马尔代夫、纽埃和毛里求斯开展了增强应对气候变化能力的活动。正拟定在古巴、海地、科摩罗和多米尼加共和国开展类似增强能力活动的建议。

6. 1997年通过的公约的《京都议定书》第十二条载有清洁发展机制。该机制目的是:(a) 协助未列入附件一的缔约方(包括小岛屿发展中国家)作到有助于《公约》的最终目标和实现可持续发展;(b) 协助附件一所列缔约方遵守排放的数量限制和减少排放的承诺。

B. 监测、搜集数据与交换资料

7. 许多小岛屿发展中国家都有已实际运作的收集气候数据系统。例如,南太平洋区域环境方案正在制订一项可使各国能够收集、分析和解读气象数据的方案。作为南太平洋海平面上升监测项目(由澳大利亚资助)的一部分,在南太平洋的11个国家安装了监测海平面的测量仪器。在加勒比区域,全球海洋观测系统的潮位计监测网得到了加强。马尔代夫也对参与全球海洋观测系统表示出兴趣。

8. 在南太平洋区域环境方案的协调下,太平洋岛国正在参与并促进国际方案,其中包括:(a) 太平洋厄尔尼诺及南方涛动中心;(b) 大气辐射测量项目;(c) 南太平洋海平面上升监测项目。在南太平洋区域设立了气候变化协调中心网,南太平洋区域环境方案继续协调气候变化方面的活动。

C. 评估易受害性与适应气候变化

9. 在 12 个太平洋岛屿国家及一些加勒比国家根据地理、自然、社会和经济指标进行了研究,目的是评估受到海平面上升的影响可能最大的地点。此外,在斐济和基里巴斯进行了有关土地易受侵蚀问题的研究,在图瓦卢、基里巴斯和萨摩亚举行了关于沿海区监测问题的国内研讨会。

10. 加勒比区域题为“加勒比:适应全球气候变化规划”的项目直接衍生于《小岛屿发展中国家可持续发展行动纲领》。该区域项目旨在帮助各国应付气候变化的不利影响。该项目通过易受害程度评估,具体处理海平面上升对沿海及海洋地区可能造成的影响;其中还载有与适应规划相关的能力建设条款。

D. 对气候变化和海平面上升影响的更深入的科学理解

11. 借助气候模型,我们对气候变化及海平面上升的理解日益加深。人们越来越多地借助气候模型来理解气候变化并作预测。这些模型在现有科学知识的界限内、在电脑目前力所能及的范围内,力图模拟地球—大气—海洋—陆地—冰等系统复杂的物理及力学作用。许多此类模型现在将海平面列为相关的变量。

12. 气候小组分析了减少影响及适应战略,并对气候变化对经济及社会的派生影响作了广泛分析。尽管存在着重大的不确定因素,但现有资料看来已足够作为立即采取行动的可靠基础。全球海洋观测系统、全球气候观测系统、全球海平面观测系统等监测方案目的是查明气候变化的迹象,填补对大气—陆地—海洋—冰之间相互作用的物理过程了解方面的空白。

13. 世界气候研究方案正在执行重要的研究项目,目的是确定海洋是如何变化的,目前正在发生什么变化。联合国环境规划署已成立了厄尔尼诺/南方涛动工作组,以审查饥荒预警系统利用厄尔尼诺/南方涛动预报的潜力,以及如何利用它来防备气候多变性的不利影响。工作组也审查了气候变化对与厄尔尼诺/南方涛动有关的事件的次数和强度可能产生的影响及其对社会经济体系的影响。世界气候研究方案和气象组织气候学委员会共同成立了气候变化检测和归因工作小组,负责为评估当前全球气候变化的速率及其在区域一级的表现形式提供坚实的科学基础。

E. 全球环境基金的资助

14. 由全球环境基金资助在小岛屿发展中国家进行的增强能力活动包括一个区域项目,称为“适应气候变化的区域规划”。这个项目支助各国作好准备,以应付气候变化,特别是海平面上升的不利影响。截至 1997 年 12 月,全球环境基金还为小岛屿发展中国家增强能力的活动提供资金,共达 1 242 万美元。全球环境基金还在无害环境的能源开发领域向小岛屿发展中国家提供资金共达 710 万美元。利用这笔资金随后为同一目的再筹得 6 000 万美元。有些小岛屿发展中国家也获益于参与一些全球性的增强能力活动。

个案研究:纽埃

纽埃是南太平洋小岛,周长约 65 公里,人口 2 000。纽埃人一贯相信:气候乃是神之创造,不可滋扰,任何气候变化,皆系神的行为。不过,1998 年举办了全国性气候变化提高认识讲习班,70 名当地参与者参加;在此之后,人们的观念有了显著的变化。参与者分为六组(见下文),为编写该国首份来文作明确分工。各组都有当地专家并得到资源,如需要可雇请外部顾问。

温室气体存量组估计,矿物燃料产生的二氧化碳排放量达 4 931.003605 千兆克。教育培训和提高认识组通过召开村民会议,并在学校开展活动,帮助群众提高认识。能力建设组正在编写开发人力资源的国家行动计划,而减灾及可选办法组正在审查符合该国国情的办法。环境组发现久旱会损害土壤,而易受害性影响及评价组正在处理其职权范围内的问题。纽埃政府亦已制定国家环境战略管理计划,强调气候变化常常给该国造成损失。¹

四. 制约因素

15. 执行机构在执行气候变化及海平面上升方面的活动期间,受到了各种制约因素的困扰。虽然各区域情况有异,但在经费、资料及人力方面的制约则是共同的:小岛屿发展中国家国家及区域机构的建立和(或)开展工作,在相当程度上要依靠外部提供经费。财务上的这种依赖性限制了区域机构长期运作的的能力。许多情况下,预期可以得到的经费也不到位。在国家一级,关于小岛屿发展中国家海平面上升的资料来源较为分散。此外,不同机构使用的海平面上升评估方法也不同。大多数小岛屿发展中国家并没有集中的资料,不了解何组织有

何资料;使现有的资料也难以使用。在国家一级或在区域一级,监测气候变化的人力及机构能力常常不足。

五. 未来行动的优先事项

A. 国家一级

16. 大多数小岛屿发展中国家的国家发展计划并未考虑到海平面上升的可能性。鉴于这一缺陷,小岛屿发展中国家必须重新审查其国家环境、养护及发展计划,并视情况需要作出调整,将这一可能性考虑在内。国家行动方面的优先发展重点包括:

(a) 必须重新审查土地使用方面的政策、计划及规章制度,将海平面上升可能造成的影响考虑在内;

(b) 许多小岛屿发展中国家亦须审查其土地使用规划标准以及长期投资决定,将气候变化及海平面上升一并考虑在内,在此基础上制定新规章条例。为增加采取商定行动的可能性,此类标准应由专业人员同受影响社区磋商后再制定;

(c) 必须根据有关海平面上升的详细调查数据及大体可信的全球性推测,确定哪些地区容易受害;

(d) 必须制订国家沿海地区管理政策,将海平面上升的可能性考虑在内。此类政策可能有助于找到新的可选办法,应对未来的威胁;

(e) 必须对可能受海平面上升影响的地区进行精确测绘,并将绘制的地图用于实际规划工作;

(f) 还需要开发地下水之外的其它淡水资源(如:收集雨水,将水循环再利用)。

B. 区域一级

17. 区域行动优先事项包括:

(a) 根据调查结果编写有关气候变化及海平面上升的资料,和设立区域性资料管理方案。此类方案应考虑到:搜集并分析数据、传播资料供各级决策者参考、以及酌情使用新信息技术。方案中应包括国家及区域两级多学科工作队提供的材料;

(b) 设立区域资料中心,对现有数据加以协调;

(c) 改进气象、气候及海平面上升方面监测网的工作。把进一步共用相关数据列为优先事项;

(d) 加强对气候的研究,以更好地理解气候变动及气候变化,提高预测其对小岛屿发展中国家影响的能力;

(e) 研究易受害部门如何应付当前气候多变性及自然灾害(如旋风),并研究今、昔处理此类不利影响的行动;

(f) 在全区域范围、国家一级规划并执行研究活动,以设计更加牢固的基础设施,增加易受害的管理下系统的灵活性、提高易受害自然系统的适应能力、并扭转不利因素加重易受害性的趋势;

(g) 开发并(或)加强小岛屿发展中国家科学技术能力,以制定、执行有效战略及政策,减轻或减少气候变化及海平面上升的影响。

C. 国际一级

18. 在国际一级的优先事项包括:

(a) 增加对气候变化及海平面上升的认识和理解。需要采取的行动包括:

(一) 协助对海平面上升进行区域性回应及时间性回应的研究,研究中考虑到发生频率较高、规模较小的现象在频率、强度及位置方面的变化;

(二) 协助设立观测系统,以制作整套数据,改进对气候变化的模型预测,并预测未来对小岛屿发展中国家的直接影响。此类系统可以包括:高精度度高度表,以测量空间的变动,监测时间的差别及海平面上升的趋势;许多公海测量仪(约 30 个),以使研究人员消除高度表的偏差;分布在全球的一套测量仪,在高度表监测地区(包括沿海地区及高纬度区)的边缘进行取样检查;大地测量定位以提高实地测量仪的基准级别;并改善世界天气监视网、以填补小岛屿发展中国家在气象数据方面的空白;

(b) 适应气候变化。需要采取的行动包括:

(一) 协助小岛屿发展中国家制订适应气候变化的规划,包括支助区域组织培训工作人员掌握有关技能,如绘制易受海平面上升影响的地区图;

(二) 协助小岛屿发展中国家开展具体国内研究,研究内容为全球环境基金科学技术小组的报告《适应气候变化的规划》中所提出的四项防患未然的适应工作,即:提高基础设施设计和长期投资的稳健度;增加易受害

的管理下系统的灵活性;提高易受害自然系统的适应能力;扭转加重易受害性的趋势;

(c) 向小岛屿发展中国家提供更多的财政及技术援助,以在国家及区域两级建立人力资源及体制能力;

(d) 为区域性小岛屿发展中国家机构补充资源,这些机构负责执行适应气候变化及海平面上升方面的项目。

D. 执行气候小组框架

19. 需要在以下领域采取行动:

(a) 提供技术援助及技术,协助小岛屿发展中国家编写关于其温室气体排放的报告,以履行其国家报告义务;出版《京都议定书》普及本,突出清洁发展机制;

(b) 协助转移减少温室气体排放量的适当技术;

(c) 调动资源: 协助小岛屿发展中国家得到全球环境基金及其它捐助国提供的经费,以执行该《公约》及《京都议定书》,尤其是执行适应气候变化方面的必要措施;

(d) 监测与评估: 改进气象、气候及海平面上升监测网,促进交换相关数据,加强小岛屿发展中国家参与全球监测系统(如: 全球海洋观测系统、全球气候观测系统)的能力,加强小岛屿发展中国家的监测与评估能力。

注

¹ 见 T.D.Coe, "Small is dutiful", Our Planet, (1998 年)第 9 卷,第 6 号)。