



大会

Distr.
GENERAL

A/AC.237/NC/7
26 October 1994
CHINESE
Original: ENGLISH

气候变化框架公约
政府间谈判委员会

日本

根据联合国气候变化框架公约第4和12条提交的
国家来文执行摘要

根据委员会第9/2号决定,临时秘书处拟以联合国各种正式语文提供附件一缔约国呈送的国家来文执行摘要。

日本国家来文副本可向以下地址索取:

Global Environment Department

Environment Agency

2-2-1 Kasumigaseki

Chiyoda-Ku

Tokyo 100 - Japan

Fax: (81-3)3592-0364

日 本

日本的背景

1. 日本是一个群岛，大约从北纬24度延伸到46度。截止1990年，其领土超过37,770,000公顷，即大约占地球陆地面积的0.3%。日本的人口大约为1.23亿人，占世界人口的2.5%。1990年日本的国内生产总值大约为433万亿日元(29,580亿美元)。大约67%土地覆盖着森林。日本的气候带从亚热带延伸到亚极带，有四个明显区别的季节。日本平均每年温度的长期上升率目前估计为每100年0.9摄氏度。

2. 日本的多数能源依靠外国来源，而这种能源产生了日本的大部分二氧化碳排放。尽管由于近几年来采用了石油替代品，因而这种依赖性有所减少，但仍然略微高于80%，使日本很容易受到供应波动的影响。在1960年代经济迅速增长时期(在此期间，实际年经济增长率平均为10.3%)，最终能源消耗量大幅度增加，但自第一次石油危机以来，能源消耗量趋向于持平或下跌：1990财政年度的单位能源与单位国民生产总值的比例比1973财政年度低36%。因此按照先进的工业化国家的标准，日本的人均能源消耗量极低，大约相当于每年4,250升石油。按部门分类，在第一次石油危机之前，工业、商业/住宅和运输经济部门的能源消耗大幅度增加；从1973年到1986年，商业/住宅和运输部门的消耗量趋向于继续增加，而日本工业的消耗水平一般继续下降，因为它完成了向低能源消耗的结构转变并采用了世界上最先进的高能源效率技术。由于1986年以后经济继续保持强劲势头，所有这三个部门都倾向于增加能源消耗；即使在1991年中期经济开始调整阶段以后，特别是商业/住宅和运输部门的能源消耗继续增长，但工业的能源消耗下降。

3. 总而言之，除了自从第一次石油危机以来努力降低能源消耗从而提高能源效率以外，还由于日本的天气普遍温和，幅员较小以及经济先进，尽管过去几年中总排放量继续增加，但人均二氧化碳排放量较低。

全国温室气体排放和净化清册

基本办法

4. 这一份温室气体排放和净化清册是按照关于附件一缔约国编写第一份来文的指导原则所规定的以下办法编写的。

5. 编写了一份关于1990财政年度(1990年4月至1991年3月)排放的二氧化碳(CO₂)、沼气(CH₄)、一氧化二氮(N₂O)和前体:其它氧化氮(NO_x)、一氧化碳(CO)和非沼气挥发性有机化合物(NMVOC)的清册。另外还计算了二氧化碳的净化。

6. 全部温室气体排放和净化通常是按照气候变化小组/经合组织准则草案中解释的方法计算的。计算方法是从数量上确定每一部门的温室气体排放和净化,把关于燃料消耗的活动数据或其它有关价值乘以每一种气体排放源的排放因素和每一种吸收汇的净化因素。计算中考虑了各种重要的数据。计算氧化氮排放量时,把根据《空气污染管制法》控制的所有烟灰和烟尘排放设施排放的全部测定氧化氮加起来计算。

7. 目前估计排放量和净化量所需要的某些种类的排放/净化因素和活动数据不够充分。在取得更多的资料以及国际趋势形成以后,这些方面将有可能得到改善。

见表2-1,其中载有日本1990财政年度温室气体排放和净化清册全文--全国温室气体排放和净化清册。

政策和措施

8. 1990年10月,日本政府通过全球环境保护部长理事会的决定制订了一项制止全球升温行动纲领。这项行动纲领确定了该国政府短期内的方向以及今后它为了促进有计划和全面地制止全球升温而应采取的强制性措施的一般性框架;它还阐明了对于取得日本人民的理解和合作以及在国际范围内作出贡献的基本办法。该行动纲领是《联合国气候变化框架公约》第4条第1(b)款中规定的日本的国家纲领。

9. 行动纲领确定,形成环境无害的社会、把环境保护同稳定的经济发展协调起来以及国际协调是应付全球升温努力的“基本要素”;它规定2000年为其临时目标年,到2010年为止的时期为其执行期。纲领目标确定如下:

- (a) 日本政府根据主要工业化国家为了限制二氧化碳的排放量所作的共同努力,为稳定日本的二氧化碳排放量确定了如下目标。

应该通过政府和私营部门双方的最大努力在可行时逐步执行本行动纲领规定的范围广泛的措施,把2000年及其以后的人均二氧化碳排放量稳定在1990年的水平上。

在采取以上措施的同时,应该努力通过太阳能、氢和其它新的能源等创新技术的研制方面的进展并以比现行预测的更快的速

度和更大的规模固定二氧化碳，从而把2000年及其以后的全部二氧化碳排放量稳定在1990年的水平上。

(b) 沼气的排放量不应超过目前水平。应该尽可能不增加一氧化二氮和其它温室气体。

10. 至于二氧化碳的吸收汇，应该努力保护和发展日本的森林、城市地区的绿化等，并采取步骤保护和扩大全球的森林。

11. 行动纲领还把以下措施列入政府议程：限制二氧化碳排放的措施；减少沼气和其它温室气体排放的措施；增强二氧化碳吸收汇的措施；促进科学研究和观察/监督；发展和传播技术和提高公众意识；以及国际合作。

12. 行动纲领的执行框架包括全球环境保护部长理事会每年采取后续行动，审查执行方面的进展和二氧化碳排放水平的最新资料。

13. 部长理事会还决定就规划长期前景以应付全球升温的必要性向国际社会发出一项呼吁（“新的地球21世纪”）。

14. 1993年11月，日本议会颁布了《基本环境法》。日本的这一新的环境法规规定基本原则首先是享受健康环境的赐福并使之长期化，第二是建立一个确保可持续发展并减轻环境负担的社会，第三是通过国际合作积极推动全球环境保护。它制订了一项基本环境计划，其中将适当地纳入制止全球升温行动纲领。它具体表明了国家政府必须采取的措施，包括关于经济措施的调查和研究，并规定在全球环境保护方面进行国际合作。

限制二氧化碳排放的措施

工 业

15. 在二氧化碳排放量占日本总数一半的工业领域，自从第一次石油危机以来，节能技术的发展根据《节能源法》得到了推动；已经采取措施改进并更好地运用燃料燃烧合理化方面的标准，并通过特别税收措施和低息资金协助向节省能源的资本设施投资。

16. 通过这些措施提高了能源使用的效率，而且采矿和工业生产单位能源消耗得到了显著的改善。现在主要节能投资已经产生了效果；《能源保护法》修正以后实现了进一步的能源节约，1993年颁布的《能源节约和回收援助法》通过向有关资本投资提供利息非常低的资金和其他鼓励措施极大地加强了政策。

17. 日本还在研究旨在使用农业、林业、渔业和建筑业尚未尝试过的各种能源的节能措施。政府还敦促制造商为减少二氧化碳排放确定其自身的目标。

住宅和商业

18. 由于办公室自动化的进展和家用电器的广泛使用和用途扩大,住宅和商业/机构部门的能源消耗趋向于增长。住宅/商业部门正在采取以下措施:(1)建筑绝缘的标准根据《节能法》正在得到改进并得到更为严格的执行,并正在采取步骤通过额外的资金等办法协助建筑经营者;(2)《节能法》关于家庭用具等的标准正在得到加强,其范围得到了扩大;(3)通过提供低息资金等办法正在推动利用废热和其它尚未采用过的各种形式的能源;(4)通过在城市地区扩大绿化来减轻热岛现象,从而降低对冷气的能源的需求;以及(5)通过国家财政补贴和其它手段正在推广规划二氧化碳排放较少的城市。

运 输

19. 机动车辆在客货运输消耗的能源中占越来越大的比率。因此现在正在针对运输部门采取以下措施:(1)通过根据《节能法》制订和加强关于汽油发动机轿车的标准(自1993年起)并利用国家财政补贴、特别税收措施等办法正在减少机动车辆排放的二氧化碳,并推广采用低排放量车辆;(2)目前正在利用无息贷款、特别税收措施等办法改进服务并推广铁路和沿海航运的利用,并通过推广城市间分配统一货物运输来提高货运的效率;(3)正在通过提高铁路运输能力和鼓励公共汽车运输等办法来推广使用公共客运运输手段,以及(4)正在通过改进运输基础设施来建立一个二氧化碳排放较少的运输系统,以便根据《第11个道路改进五年计划》(1993年)和《运输管理系统设施第5个全国具体五年项目》(1991年)推动机动车运输。

节 能

20. 为了更有效地使用能源并建立一个减少二氧化碳排放量的能源供应结构,日本正在推动技术发展(用于太阳能和其它新的回收能源与燃料电池以及根据《能源研究和发展基本计划》制订的其它新的供应系统);并准备提高热电厂发电的效率,推广使用产生较少或根本没有二氧化碳的核电、液化天然气和水电等能源。日

本正在采取措施通过低息资金和特别收税措施支持这些方面的发展。

交叉部门

21. 作为实现与多重部门重合保护环境的生活方式的措施,日本正在通过《回收法》制订目标和标准等,通过各种支持性措施促进回收,通过采用环境标志来提高对环境保护的认识,并推动采用比较合适的包装。

增强二氧化碳吸收汇的措施(土地使用和森林方面的变化)

22. 日本的森林覆盖土地的比例历来很高,而且一直保持这一比例。然而木材价格疲软、木制品进口增加等现象给森林和木材业带来的困难显然正在影响到有些地区的森林管理。因此日本正在努力:(1)根据《森林法》制订《森林计划》,并通过适当地管理保护林、造林和疏伐森林来推动有计划的森林保护和改善;(2)推动有效地使用木材资源;(3)通过指定自然保护区等措施来适当地保护作为日本自然环境之基础的森林;以及(4)通过各种美化方案来保护和管理城市地区的绿化。

减少沼气排放的措施

废料管理

23. 日本的大约1/3的沼气排放是垃圾填埋所产生的。现在由于进行了中间处理和回收,最终送往垃圾填埋地的废料的数量正在减少,但废料排放正在增加。因此为了改善废料管理正在采取以下措施:(1)1991年修正了《废料处理法》,鼓励人们减少和回收废料;(2)正在建造处理设施,目的是减少填埋地的垃圾容量,以及(3)处理工厂正在转变成产生较少沼气的类型。日本还正在采取步骤,通过更有效地使用废料发电和废料焚烧所产生的热量的其它用途来降低矿物燃料的消耗量。

农业

24. 减少农业沼气排放的措施仍然处于研究阶段;现在正在进行研究,以求寻求方法减少水稻种植所产生和牲畜肠道发酵所产生的沼气。

能源供应和其它部门

25. 现在正在进行努力利用采煤时取得的气体作为燃料,并依法禁止天然气开发时的泄漏和煤气厂的逃逸气体。

减少一氧化二氮排放的措施

26. 日本正在进行调查和研究,并研制技术,目的是从数量上确定制造、农业和废料管理产生和排放的一氧化二氮,并采取措施减少排放量。

减少其它温室气体排放的措施

27. 规章措施已经写入《空气污染管制法》,以便系统地处理氧化氮、一氧化碳和非沼气挥发性有机炭。日本政府从保护人类健康着眼,对于氧化氮和一氧化碳的最高水平规定了环境标准,并为实现实际上管制非沼气挥发性有机炭水平的光化学氧化剂环境标准制定了专门准则。对于氧化氮正在执行工厂、工作场所和机动车辆排放规章,并采取资金和特别税收措施来鼓励建造烟灰和烟尘处理设施。

提高公众认识

28. 除了通过公共关系和在报刊和其它新闻媒介确定宣传运动的日期从而推动环境保护、资源和能源节约和绿化运动以外,日本还改进了其对学习进修期间的环境指导(文部省对教师的正式指导原则)。为了推动私营组织的环境保护活动,1993年建立了一个政府和私营部门共同资助的日本全球环境基金。最后,“关于环境无害公司惯例的指导原则”和其它手册和指导原则正在起草和分发。

科学研究、观察和监督

29. 有关全球环境问题的科学研究、观察和监督以及技术发展正在两项计划范围内进行:每年起草的全球环境研究、监督和技术发展综合推广方案和一个长期计划--地球科学技术研究和发展基本计划(1990年)。《综合全球环境研究推广预算》

和其它计划已经制定,目的是综合和补充与全球环境保护有关的调查和研究。尤其重要的是,日本正在促进区域范围的观察和监督以及调查和研究,包括参与和配合国际团体规划全球环境研究、观察和监督。

促进国际合作(包括资金和技术)

30. 内阁于1992年通过的《官方发展援助宪章》规定环境与发展之间的协调是官方发展援助的一项原则。日本首相在环发会议上宣布,日本将努力大大扩大环境领域的官方发展援助,争取在1992财政年开始的5年内把大约9000亿日元提高到10000亿日元。《基本环境法》还规定,日本将促进旨在实现全球环境保护的国际合作和其它努力。

31. 具体地说,日本所作的贡献包括向全球环贷核心资金提供4820万美元(截止1994年3月21日),向气候变化小组提供人力和预算资源,自1991年起举办关于在亚太地区综合推动制止全球升温的措施的定期区域研讨会和对防止全球升温所做努力的其它全面支持,建立一些中心提供关于环境保护技术和节能技术转让的资料,支持为了建立二氧化碳吸收汇而保护热带雨林及其造林,展开国际合作以有效地推动环境和能源技术发展,向非政府组织提供补贴,通过日本全球环境基金向私营部门的国际合作提供支持。

预测温室气体对策的效应

32. 现在叙述的对温室气体对策的效应的预测的目标是2000财政年(2000年4月至2001年3月)。这些预测中考虑的温室气体是二氧化碳、沼气和一氧化二氮。对在增强温室气体吸收汇的措施所产生效应的预测是针对二氧化碳的。

二氧化碳排放

2000财政年二氧化碳排放的预测和评估

33. 对于占二氧化碳排放量大部分的“能源(燃料燃烧)”部门的预测是根据能源咨询委员会发表的“能源供求长期前景”中关于2000财政年的能源供求前景作出的。“前景”所依据的是假定的经济增长率和石油价格(见以下说明)以及这样的假

定,即所有各方的努力将确保1990财政年度以来采取的所有节能措施和1994财政年度所能预见的新的节能措施将能预期地推动降低二氧化碳排放。

34. 《能源供求长期前景》中考虑的这些现有和新的节能措施产生的2000财政年的全部二氧化碳排放量估计大约为3.3亿吨碳(表3-1)。

35. 按人均计算,这表明在2000财政年每年排放大约2.6吨碳;同1990年计算的实际水平相比较(每年2.59吨碳),这意味着按照估计以上援引的《行动纲领》的第一项目标是可以实现的。

36. 然而必须作出更大的努力才能实现《行动纲领》中关于把全部二氧化碳排放量保持在1990年水平的第二项目标,因为相对1990财政年度排放的3.2亿吨碳的总数而言,全部排放量估计会增加。

说 明:

经济增加率:

1991--1994财政年:1993年整个一年的实际增长率,摘自《经济前景和基本政策立场》(1994年)。

1995--2000财政年:每年3.5%,现行经济计划“五年经济计划--全球共享更高质量的生活”中假定的增长率。

(1992—1996财政年),及其宣传。

石油价格:

2000财政年每桶20美元(相当于现行实际石油价格)

措施的预测效果

37. 如果我们根据“能源供求长期前景”假定节能措施得到了充分的遵守而计算的全部排放量同假定没有采取任何措施而计算的全部排放量相比较,估计2000财政年的所有这些措施所产生的影响相当于大约3000万吨碳(大约1200亿吨二氧化碳)。如果没有这些措施,我们所考虑的以下三个分类中的每一个部门将增加排放大约1000万吨碳:工业、商业/住宅和运输。

38. 在工业加工过程中,在水泥制造业中可以通过减少石灰的焙烧等办法比1990年的水平减少大约200万吨碳的二氧化碳的排放量(70亿吨二氧化碳)。

39. 至于废料产生的二氧化碳排放,对两个城市废料方案进行了比较。第一个方案假定没有执行任何废料减少措施,而且焚烧率保持在目前的水平上。第二个方案假定,城市废料减少30%,而焚烧率继续按照过去的趋势提高。第二个方案比第一个方案将减少大约200万吨碳的二氧化碳排放量(大约90亿吨二氧化碳)。

2000年以后的预测水平

40. 通过执行中长期能源措施,2000以后的全部二氧化碳排放量可望稳定在1990年的水平上。日本准备按照世界舆论继续采取措施以控制二氧化碳的排放。

二氧化碳净化

41. 根据《全国森林计划》(按照《森林法》每五年拟订一次)中关于森林管理目标预测的2000财政年的二氧化碳净化大约为2500万吨炭(大约为920亿吨二氧化碳),比1990财政年度略微好一些。

42. 必须继续努力改善森林管理,以实现《制止全球升温行动纲领》中的目标:“关于二氧化碳的吸收汇,应该努力保护和发展日本的森林、城市地区的绿化等,并采取步骤保护和扩大全球范围的森林。”

沼气(CH₄)排放

2000财政年沼气排放的预测和评估

43. 考虑到节能措施、减少城市废料的措施(表3-2)等产生的预期效果,估计2000财政年的全部沼气排放量大约为11.5亿吨,这低于1990财年度测定的排放量(13.8亿吨);因此估计《制止全球升温行动纲领》中制订的目标(“沼气排放量不应超过现行水平”)是可以实现的。

措施的预测效果

44. 根据预测,通过减少采煤,沼气排放量可以比1990年减少大约1000万吨。

45. 根据“农业基本法”制订的“农产品需求和生产长期前景”中的预测,2000财政年农业产生的沼气排放预计比1990财政年增加大约1亿吨。但应该指出,目前正在对可以减少产生沼气的种植方法进行调查,并正在对发酵处理动物废料进行试验研究。但由于目前难于从数量上预测这些努力所产生的效果,因此本文没有加以例举。

46. 关于废料产生的沼气排放,对两份城市方案进行了比较。第一份方案假定没有执行任何废料减少措施,而且焚烧率保持在现行水平上。第二份方案假定城市废料减少30%,而且焚烧率继续按照过去的趋势提高,第二个方案比第一个方案的沼气排放减少大约4.7亿吨。

一氧化二氮(N₂O)排放

2000财政年一氧化二氮排放的预测和评估

47. 考虑到节能和减少城市废料的措施的效果(表3-3),估计2000财政年的全部一氧化二氮的排放量大约为5200万吨。

48. 这比1990年的水平(4800万吨)略为增加;为了实现行动纲领的目标:“应该尽可能不增加一氧化二氮和其它温室气体的排放,”必须进一步努力加速发展减少排放的技术,并阐明一氧化二氮排放的规律。

措施的预测效果

49. 据估计,《能源供求长期前景》中例举的节能措施如果得到充分的执行,2000财政年的一氧化二氮的排放量比不采取任何措施可能达到的水平将有效地减少大约200万吨。

50 根据利用“农产品需求和生产的长期前景”中提供的数据进行的预测,2000财政年的农业一氧化二氮的排放量估计大致保持在1990财政年度同样的水平上。减少一氧化二氮排放量的其它措施的执行已经列入计划,包括推广使用排放量低的化肥,但由于目前难于从数量上预测这些措施将产生的效果,因此本文没有考虑。