



联合国

联合国原子辐射影响问题 科学委员会的报告

第五十八届会议

(2011年5月23日至27日)

大会

正式记录

第六十六届会议

补编第46号

大会
正式记录
第六十六届会议
补编第 46 号

联合国原子辐射影响问题 科学委员会的报告

第五十八届会议
(2011 年 5 月 23 日至 27 日)



联合国·纽约, 2011 年

注

联合国文件用英文大写字母附加数字编号。凡是提到这种编号，就是指联合国的某一文件。

ISSN 0255-1411

[2011年6月20日]

目录

章次	页次
一. 导言	1
二. 联合国原子辐射影响问题科学委员会第五十八届会议的审议情况	3
A. 2011年日本东部大地震和海啸引发的核事故	3
B. 与切尔诺贝利事故相关的活动	4
C. 马绍尔群岛辐射情况	4
D. 目前工作方案	4
E. 未来工作方案	5
F. 行政事项	5

第一章

导言

1. 联合国原子辐射影响问题科学委员会自根据大会 1955 年 12 月 3 日第 913 (X) 号决议成立以来，其任务一直是对电离辐射源及其对人类健康和环境的影响进行广泛的评估。¹为完成这一任务，委员会彻底审查和评估全球和区域辐射照射，并评估受照人群组——包括日本原子弹爆炸的幸存者——辐射诱发的健康影响的证据。委员会还审查在认识通过生物学机制可能发生的辐射诱发的健康影响或环境影响方面所取得的进展。这些评估提供了科学基础，联合国系统相关机构在制定公众和工作人员电离辐射国际保护标准时即采用了这一基础；²这些标准继而又与重要的法律和监管文书相关联。
2. 电离辐射照射源包括：医疗诊断与治疗程序；核武器试验；包括氡在内的天然本底辐射；包括核动力等发电；事故，如 1986 年切尔诺贝利核电厂事故以及 2011 年 3 月日本东部大地震和海啸引发的事故；以及增加人工或天然辐射源照射的职业。

¹ 联合国原子辐射影响问题科学委员会由联合国大会在 1955 年召开的第十届会议上成立。1955 年 12 月 3 日第 913 (X) 号决议阐明了委员会的职权范围。委员会最初由以下会员国组成：阿根廷、澳大利亚、比利时、巴西、加拿大、捷克斯洛伐克、埃及、法国、印度、日本、墨西哥、瑞典、苏维埃社会主义共和国联盟、大不列颠及北爱尔兰联合王国、美利坚合众国。之后，联合国大会于 1973 年 12 月 14 日通过的第 3154 C (XXVIII) 号决议扩大了委员会的成员国数量，增加了德意志联邦共和国、印度尼西亚、秘鲁、波兰和苏丹。通过 1986 年 12 月 3 日第 41/62 B 号决议，联合国大会将委员会的成员国增至 21 个，并邀请中国成为成员国。

² 例如，《关于国际电离辐射防护和辐射源安全的基本安全标准》目前正由国际劳工组织、联合国粮食及农业组织、世界卫生组织（世卫组织）、国际原子能机构（原子能机构）、经济合作与发展组织核能机构和泛美卫生组织联合推荐。

第二章

联合国原子辐射影响问题科学委员会第五十八届会议的审议情况

3. 委员会于 2011 年 5 月 23 日至 27 日在维也纳举行第五十八届会议。³ Wolfgang Weiss（德国）、Carl-Magnus Larsson（澳大利亚）和 Mohamed A. Gomaa（埃及）分别担任会议主席、副主席和报告员。

A. 2011 年日本东部大地震和海啸引发的核事故

4. 科学委员会就辐射水平和影响审议了 2011 年 3 月日本东部大地震和海啸引发的核电厂事故造成的影响。委员会向日本人民表示同情和声援，希望日本人民迅速从这些破坏性自然事件的后果中恢复过来。委员会还向评估辐射后果的日本科学家转达了委员会可以向其努力提供支助的信息。委员会在评估意外泄露引发辐射照射所需适当科学方法方面拥有丰富经验，已发表多篇相关报告。不久前委员会发表了述及目前关于辐射相关健康影响（包括低剂量和低剂量率）科学知识的报告。这些报告可作为评估该事故所引发的辐射水平和影响的基础。

5. 在届会举行之时，紧急状况仍在持续中，因此根据目前的信息和事故造成的可能影响所编写的委员会报告是不完全的。此外，已收集和将继续收集的大量环境数据对评估剂量而言非常必要。分析事故相关数据的工作可能耗时数月。委员会建议尽快开始汇集所有相关数据和信息。

6. 委员会请秘书处继续与正在开展或计划开展的，特别是联合国系统各组织正在开展或计划开展的涉及评估该事故对民众和环境造成的辐射相关后果的国际活动进行积极协商、交流信息和计划、合作以及协调，以期确保在避免重复的同时，以透明和连贯一致的方式开展活动。特别是，委员会请秘书处向开展该事故相关活动的各国际组织转达如下信息：这些国际组织可借鉴委员会的成功经验和委员会评估切尔诺贝利事故所致辐射水平和影响的报告而从中受益。

7. 委员会决定，一旦可获得充足信息即全面评估该事故所致辐射照射水平和辐射风险。委员会请日本代表在委员会此类活动上担任委员会主席和秘书处的协调员和联系点。委员会还要求秘书处请联合国相关会员国向联络点提供联系信息，以传递相关信息。

8. 委员会预期，2012 年 5 月第五十九届会议审议一份初步文件，2013 年的第六十届会议审议一份更为完整的报告。在该事故数年后可能需要一份更为完整确定的报告。

³ 委员会第五十八届会议与会者也包括白俄罗斯、芬兰、巴基斯坦、大韩民国、西班牙、乌克兰的观察员（根据大会第 65/96 号决议第 13 段）；以及联合国环境规划署、世卫组织、世界气象组织、原子能机构、欧洲委员会、国际放射防护委员会、国际辐射单位和测量委员会的观察员。

9. 委员会请秘书处审查实现上述目标所需的可用和潜在资源，并作出所有合理努力获取这些资源，委员会决定继续审议该主题。

B. 与切尔诺贝利事故相关的活动

10. 委员会注意到，2011年4月26日是乌克兰切尔诺贝利核电厂事故二十五周年。委员会注意到，秘书处在于2011年4月20日至22日在基辅举行的题为“切尔诺贝利事故25周年：未来的安全”的国际科学会议上安排了一场专题介绍，介绍委员会于2008年对切尔诺贝利事故引发的辐射所致健康影响进行评估的结果。委员会还注意到，联合国已安排提前出版2008年评估报告，这样该报告可于该事故二十五周年之前提供。委员会请秘书处调查是否可能以俄文出版该报告。

11. 关于2008年即已批准的报告及其科学附件，⁴委员会满意地注意到，载有题为“事故中的辐射照射”、“切尔诺贝利事故导致的辐射对健康的影响”和“电离辐射对非人类生物群的影响”的科学附件第二卷目前已经以电子形式和印刷形式出版。委员会满意地注意到，其2010年报告已在委员会批准九个月内在届会期本周以六种语文出版。

C. 马绍尔群岛辐射情况

12. 委员会注意到，联合国大会第65/96号决议第14段请秘书长考虑到认可的专家并包括科学委员会的分析和以前就该主题发表的研究报告，利用现有资源就马绍尔群岛境内原子辐射影响问题向联合国大会第六十六届会议提出报告。科学委员会回顾，其已对马绍尔群岛的辐射情况评估了数十年，一致商定向秘书长提供其评估报告的摘要供秘书长向联合国大会报告。

13. 委员会认为，该决议第14段关于马绍尔群岛境内原子辐射影响的措辞不当，因为其措辞似乎错误地针对秘书长而非委员会，而委员会对该事项拥有主管权。委员会对这一明显错误表示关切，联合国大会应当正式予以纠正以免形成先例。

D. 目前工作方案

14. 联合国大会第65/96号决议第4段鼓励科学委员会尽早提交与其目前工作方案相关的报告，包括与评估电能生产发生的电离辐射水平、对人类健康和环境的影响和将健康影响归因于辐射照射的报告。

⁴ 见《大会正式记录，第六十三届会议，补编第46号》（A/63/46）。

1. 将健康影响归因于电离辐射照射的能力；电离辐射照射致癌风险估值的不确定性；选定的体内发射体对生物的影响

15. 委员会审查了关于将健康影响归因于电离辐射照射的能力、电离辐射照射致癌风险估值的不确定性和选定的体内发射体对生物的影响的实质性文件。委员会认为这些文件已取得显著进展，预计将于下届会议最终审定关于归因能力和不确定性的文件。

2. 发电产生的辐射照射量

16. 委员会还审查了关于评估发电产生的辐射照射的初步文件，以及放电对人类辐射照射的评估方法。委员会注意到，对现有方法的审查工作已经完成，特别是就与化石燃料的使用有关的更加大量的天然放射性材料而言需要更新的若干因素也已查明。此外，委员会注意到，目前尚未以一种与传统能源可比的方式对可再生能源进行评估。委员会承认，对发电产生的辐射量进行评估需要数据，建议大会似宜在其决议中专门提及该点。

E. 未来工作方案

17. 关于其未来工作方案，委员会决定(a)编写专门论述辐射对儿童的风险和影响的报告，(b)评估与低剂量率环境辐射源相关的流行病学研究和(c)审查低剂量作用机制的发展情况。

18. 委员会注意到秘书处关于公共信息和收集、分析和传播辐射照射数据的改进情况的进展报告。委员会认识到，由于日本的核事故，公共信息和数据收集问题应享有更高的优先权。委员会建议大会(a)鼓励会员国、联合国系统内的组织以及其他相关组织，就不同辐射源的剂量、影响及风险提供进一步相关数据，这可极大地帮助委员会未来编写向联合国大会提交的报告；(b)鼓励国际原子能机构、世界卫生组织和其他相关组织与委员会秘书处开展协作，建立并协调对公众、工作人员尤其是医学患者辐射照射数据的定期收集和交换安排。

F. 行政事项

19. 委员会建议，联合国大会提请联合国秘书处继续简化委员会报告作为销售出版物的出版流程，认识到在保持质量的同时，其出版物的及时性对于满足在方案预算中核准的预期成就而言至关重要，并期望报告在批准当年出版。

20. 委员会满意地注意到，2010-2011 两年期方案预算中增加的一个 P-4 级专业员额已经填补。委员会期望，这将最终解决人们的担忧，即依赖委员会秘书处中唯一一个专业级员额令委员会很难开展更多工作，并妨碍了已批准工作方案的有效开展。

21. 委员会认识到，为加快开展工作，向联合国环境规划署执行主任为接受和管理自愿捐助而设立的普通信托基金提供自愿捐助以支持委员会的工作将十分

有帮助。由于需要保持委员会的工作强度和开展日本核事故导致的意外工作，因此委员会建议，联合国大会鼓励会员国基于这些目的，考虑向普通信托基金提供自愿捐助或实物捐助。

22. 委员会商定于 2012 年 5 月 21 日至 25 日在维也纳举行第五十九届会议。