



统计委员会

第四十二届会议

2011年2月22日至25日

临时议程* 项目4(n)

供参考项目：全球地理空间信息管理

关于全球地理空间信息管理的报告**

秘书长的报告

摘要

根据统计委员会第四十一届会议的要求(见 E/2010/24, 第一章 B 节, 第 41/110 号决定), 秘书长谨转递关于全球地理空间信息管理的报告, 报告介绍了最近这一领域的最新活动, 并概述了 2010 年 5 月在纽约举行的拟议设立的联合国全球地理空间信息管理专家委员会第二次筹备会议的结果。此外, 本文件报告经济及社会理事会对全球地理空间信息管理工作的任务规定以及随后编写拟设立的专家委员会的任务说明和职权范围草案的情况。本报告还介绍了 2011 年计划开展的活动, 特别是定于 2011 年 10 月在大韩民国首尔举行的首届联合国全球地理空间信息管理论坛。

请统计委员会注意本报告。

* E/CN.3/2011/1。

** 应此领域专家建议, 本议程项目的术语最近从“全球地理信息管理”改为“全球地理空间信息管理”。



一. 引言

1. 统计委员会第四十一届会议(见 E/2010/24, 第一章 B 节, 第 41/110 号决定)请秘书长编写一份报告, 概述地理信息管理的全球愿景供将来提交给经济及社会理事会, 审查现行机制, 并探讨设立一个全球论坛的可能性。此外, 委员会请统计司召开一次由统计员和地理信息专家组成的国际专家小组会议, 探讨全球地理信息管理问题。委员会还请秘书处向委员会汇报专家组的工作和为可能举行的全球论坛进行的筹备工作。

二. 全球地理空间信息管理

2. 信息技术和地理空间技术的迅速发展, 使地理空间信息成为政策规划的宝贵工具。在社会许多部门中, 人们越来越认识到, 利用地理空间信息将使人们能更有效地应对全球人道主义、环境和发展问题。许多国家都在独立建设国家地理空间基础设施, 并认识到其对社会经济发展极为重要。然而, 目前国家之间仍未能有效协调利用此类信息。人们普遍承认需要一个由国家推动的全球性机制, 该机制可在发展地理空间信息的议程设置方面发挥领导作用, 并促进将地理空间信息用于下列方面: 解决关键的全球挑战; 各会员国之间以及会员国和国际组织之间的联络和协调; 以及最终将其作为全球地理空间信息社会的最高实体。

三. 全球地理空间信息管理活动

3. 在过去一年中, 联合国统计司开展了一些活动, 目的是推动执行第十八届联合国亚洲及太平洋区域制图会议决议 7 以及统计委员会第 41/110 号决定。这些活动包括: 举行第二次关于全球地理信息管理的专家组会议; 促进经济及社会理事会通过一项关于这一领域的决定; 编写拟设立的联合国全球地理空间信息管理专家委员会的任务说明和职权范围; 以及开发一个网站, 成为全球地理空间信息界的资源中心。

A. 拟以设立的联合国全球地理空间信息管理专家委员会第二次筹备会议

4. 2010 年 5 月 10 日至 11 日, 统计司与外勤事务部联合国制图科合作, 在纽约举行了拟议设立的联合国全球地理空间信息管理专家委员会第二次筹备会议。来自 16 个国家和 15 个区域及国际组织的专家出席了这次会议。讨论集中在地理空间信息管理的关键问题及这些问题如何帮助解决当今全球性的新挑战, 例如贫穷、灾害管理和气候变化。在这次会议上, 与会者达成如下普遍共识: 有必要在一个全球论坛继续讨论这些重要问题, 以更好地协调联合国各机构和其他国际组织在这一领域的活动, 交流成员国之间在地理空间信息管理方面的实践经验, 并

帮助需要帮助的国家建设能力。大韩民国代表宣布于 2011 年在韩国首尔召开首届全球地理空间信息管理世界论坛，得到热烈响应。

B. 经济及社会理事会决定

5. 2010 年 7 月，经济及社会理事会决定，请秘书长向理事会 2011 年实质性会议提交一份关于全球地理信息管理的报告(见 E/2010/240 号决定)。这一决定为正在实施的全球地理空间信息管理举措提出了正式的政府间任务规定。

C. 任务说明

6. 在正在进行的关于全球地理空间信息管理问题的讨论中，一个核心思想是设立一个联合国专家机构，作为继续交流的平台。因此，拟议设立的联合国全球地理空间信息管理专家委员会第二次筹备会议的与会者认为，有必要规定明确的职权范围，其中包括对这一拟设委员会的任务说明和目标定义。日本作为第二次筹备会议的联合主席，受托领导一个起草委员会。由此产生的文件提出了由一个两层结构组成的全球架构：一个专家委员会和一个全球论坛。专家委员会将增加开会次数，可能每年均举行会议，负责查明并协调具体工作领域，并编制指导文件供提交全球论坛。全球论坛将提供一个更广泛地讨论地理空间信息问题的场所，并应有国家高级决策者的参与，可能是部长一级。该文件全文载于本报告附件。在关于这一全球架构的任务和范围的讨论中，专家们建议使用术语“地理空间”信息，而不是“地理”信息，因为前者更全面，现在更常用。

D. 机构间机制

7. 虽然全球地理空间信息管理倡议主要是一个政府间机制，但拟设专家委员会需要一个适当的联合国机构间机制的支持。在此方面，主管经济和社会事务副秘书长将致函联合国系统行政首长协调理事会成员和各联合国区域委员会，请他们提出自己对这一倡议的看法，并将关系到联合国大家庭的重大问题提请会员国注意，供其讨论并作出决定。

E. 全球地理空间信息管理网站

8. 为支持各会员国之间正在进行的辩论，统计司已开发了一个网站，专门用于全球地理空间信息管理倡议(<http://unstats.un.org/unsd/ggim>)。网站载有全球地理空间信息管理活动的任务规定和有关大型活动及伙伴的背景资料。网站还载有拟设联合国全球地理空间信息管理专家委员会的任务说明和职权范围。此外，网站还载有关于统计司举办的大型活动的信息和新闻，以及其他有关地理信息系统、制图和地名标准化资料。

四. 今后的活动

A. 拟议设立的联合国全球地理空间信息管理专家委员会第三次筹备会议

9. 统计司已着手为拟议设立的联合国全球地理空间信息管理专家委员会筹办第三次筹备会议，以审查并敲定将提交经济及社会理事会的报告，并讨论今后的全球地理空间信息管理活动，其中包括全球论坛。这次会议计划于 2011 年 4 月 4 日至 6 日在纽约举行。

B. 经济及社会理事会报告

10. 根据经济及社会理事会第 2010/240 号决定，该司已着手编写一份概述地球空间信息管理全球愿景的报告，并将由秘书长提交 2011 年理事会实质性会议，希望理事会在此报告的基础上为本领域今后的工作提出正式的任务规定。

C. 全球论坛

11. 第一届联合国全球地理空间信息管理论坛将于 2011 年 10 月 25 日至 28 日在首尔举行。其目的是要成为一个开放的论坛，使所有会员国和相关的利益攸关方参与，共同应对目前地理空间信息管理领域中的严峻问题，并提出一整套具体的政策建议及今后计划采取的行动。

D. 技术合作

12. 统计司正在积极寻找资金，以使该司能够开始与请求援助其国家地理空间信息活动的国家开展工作。这将在 2010 年人口普查地理编码活动业已完成的工作基础上进行。联合国将积极配合发展伙伴，以提供必要的协助。在这方面，已向发展账户提出了一项提案，请求拨出一笔不大的赠款用于启动国家一级活动并寻求共同融资。

五. 结论

13. 地理空间信息领域未来发展面临的重大挑战之一是如何更好地与统计资料整合。正如委员会去年所作结论，信息技术的迅猛发展在这方面带来了大量机遇。因此，当务之急是专业统计界与有关国家当局在地理信息领域合作，充分了解情况并参与国家地理空间信息能力的进一步发展。

14. 请委员会注意有关设立联合国全球地理空间信息管理专家委员会工作的进展情况，并就前进的方向给予指导。

附件

拟议设立的联合国全球地理空间信息管理专家委员会的任务说明和职权范围草案(截至 2010 年 9 月 28 日)

全球挑战与地理空间信息

1. 当前世界面临的许多问题，如气候变化、自然灾害、环境质量、大流行病、战争、饥荒、人口流离失所、移民和经济危机等，均属于具有全球性的跨国挑战，要求全球、区域和国家各级作出政策反应。决策者们早就认识到，高质量的信息和分析是良好决策的先决条件。在这方面，随着最近的技术进步，特定地点的信息(地理空间信息)已经对改进政策制定作出重大贡献，因为它能够整合各部门的定性定量信息，并以创新格式将这一信息提交给决策者。

2. 利用高分辨率卫星图像和其他数据收集技术创建和捕获的地理空间数据数量正在不断增加，并在当地和全球各级迅速得到处理，用于进一步分析以及拓展知识库。这种丰富地理空间信息的爆炸创造了诸如专用于导航等特定地点服务的新业务领域，并促进了经济增长以及相关技术在竞争中发展。地理空间信息技术的飞速进步，进一步促进更容易地获取和整合特定地点的信息，将地图的传统角色扩大到包括用于信息分析和管理的工具。大部分目前可在网络上访问的数字数据和资料都有地点参照。对于有效利用地理空间信息帮助解决具有重大全球意义的问题，这既带来了新机遇，也带来了挑战。

3. 地理空间信息的管理和共享必须以各种方式在各级别进行，从地方、国家、区域到全球，而且应是一个相辅相成的过程。在地方一级，最基础的地理空间数据包括用于土地管理、建筑和道路网络的地块，由不同机构开发和维护，这些机构往往独立工作，各机构之间或机构与国家测绘方案之间很少协调。在国家一级，政府的作用正从权威地理空间数据的主要供应者向本国方案数据收购者转变，担任了协调和监管角色，并促进地理空间信息的生产者和消费者之间的伙伴关系。在区域和全球各级，许多处理地理空间信息专业方面的国际举措已经制定。

4. 大多数国家利用地理空间信息作为制订国家政策的一项重要内容，但各国之间在利用地理空间信息方面的有效协调仍属例外，而不是常规。欧洲联盟努力建立欧洲空间信息基础设施(INSPIRE)倡议，美洲空间数据基础设施常设委员会和亚洲及太平洋地理信息系统基础设施常设委员会努力建立区域空间数据基础设施，此类区域努力表明上述合作的价值。增加这个领域的国际合作，可能有助于发挥地理空间信息及其技术基础的全部潜力，使其对于广大用户和政策制定者更有价值，也更易于得到。

5. 目前存在着技术和政策两方面的挑战，例如：访问和共享数据；互操作性；标准；隐私；保密；国家安全；数据集的许可证；公私伙伴关系；以及公众参与、私营部门和各国政府在建立和适用地理空间信息管理战略方面各自的角色。对所

有这些问题的考虑将受益于在全球规模进行比较。在这方面取得了一些进展，如地球观测小组建立全球对地观测分布式系统的工作，但仍有许多工作要做。有人建议，建立一个新的全球机制将所有区域制图会议连接在一起并将其作为全球地理空间信息界最高实体，将是一个前进方向。

需要一个全球磋商机制

6. 联合国会员国早在 1948 年就已认识到国际制图协作方案的潜在益处，并确认了地图对全球活动的重要性；^a 然而，其后的机构做法仅在区域范围实行。在联合国主持下建立的区域制图会议目前仅覆盖 2 个区域，即联合国亚洲及太平洋区域制图会议和联合国美洲区域制图会议。^b 20 世纪 90 年代，联合国非洲区域制图会议未再开会。^c

7. 此外，联合国实质性活动到目前为止集中在制图和地名标准化，而这仅是现代地理空间信息基础设施的孕育和实施所涉及的各种专业领域中的两个。自经济及社会理事会第 131(ⅴ)号和第 476(ⅴ五)号决议实行之后，技术革新已改变了地图的传统用途，使地理学基础得以广泛用于多种用途。制图和地名非常重要，联合国主持下进行的工作也得到广泛承认，但应对全球挑战所需要的地理空间信息的范围，往往远远超出通常地图上反映出的内容或是政府公报所载内容。地理空间信息基础设施囊括了与地点有关的各种类型信息，如人口、健康、环境、地形、地籍和经济信息，等等。这些数据不仅通过媒体传播，而且通过互联网作为信息服务提供。因此，为适应各级别大为扩充的信息用户基础，极有必要扩大制图的传统角色并使其与地理空间信息和空间数据基础设施的管理保持一致。人们普遍认识到，现有的经典制图方法与将空间数据和信息作为有用商品生产之间仍有一定的距离。然而，应当指出，为快速直观地向决策者表达综合地理空间信息的分析结果，地图可视化仍然十分重要，或者越来越重要。

8. 例如，虽然建立全球对地观测分布式系统是为了为各会员国讨论对地观测提供一个论坛，但目前还没有全球协商机制能够召集各会员国讨论地理空间信息管理方面的各种关键问题。越来越多的国家正在建立空间数据基础设施并改善其地理空间信息管理，因此，跨国一级的有效知识管理可以带来很大益处。这些益处已通过区域努力得到证明，其中包括欧洲空间信息基础设施倡议、美洲空间数据基础设施常设委员会和亚洲及太平洋地理信息系统基础设施常设委员会。然而，

^a 见经济及社会理事会 1948 年 2 月 19 日关于专门机关及国际组织制图事务之调整的第 131(ⅴ)号决议。

^b 见经济及社会理事会 1953 年 4 月 6 日关于国际制图合作的第 476(ⅴ五)号决议以及其后的一些决议。

^c 目前，非洲空间数据基础设施发展问题在发展信息、科学和计划委员会(前身为发展信息委员会)进行讨论，该委员会由非洲经济委员会建立。

在与全球地理空间信息管理相关的工作方面，迫切需要一个能使会员国、各会员国和国际组织之间进行协调的载体。

9. 各国政府和联合国各机构所代表的国际社会是为政策决策目的而利用地理空间信息的主要使用者。经济及社会理事会是讨论国际经济和社会问题并制定提交各会员国和联合国系统的核心政府间论坛。因此，经济及社会理事会是一个适当的论坛，可以监督协商进程以有效协调广大地理空间信息领域正在进行的工作，帮助制定共同方法，并利用地理空间信息解决全球政策问题。理事会灵活广泛的咨询结构也便于有效利用非国家行为者的重要贡献，例如国际和国内非政府组织、私营部门和不断扩大的志愿者群体。这些伙伴关系对于发展并有效利用地理空间信息的重要性与日俱增。

10. 建立一个更正式的框架，将使各会员国得以制定建立并加强地理空间信息管理能力的有效策略，特别是发展中国家。此外，这样的全球机制在联合国主持下，可以提高政治家和决策者对地理空间信息的范围和重要性、以及当其与统计和其他信息系统有效整合时的强大分析潜力的认识，并帮助解决当今世界面临的全球性跨国挑战。

11. 一个新的全球架构可由两层结构组成：一个专家委员会和一个联合国论坛。专家委员会将增加开会次数，可能每年均举行会议，负责查明并协调具体工作领域，并编制指导文件供提交全球论坛。该论坛将成为更深入讨论地理空间信息问题的场所，并应有国家高级决策者的参与。这一两级协商机制将汇集所有会员国和相关的利益攸关方，共同应对当前的严峻问题，并形成具体政策建议和行动。

专家委员会职能

12. 专家委员会的基本职能将是：

(a) 在设置全球地理空间信息管理议程方面发挥领导作用，并促进其发展，以解决重大全球性挑战，例如减少贫穷、可持续发展、气候变化、早期预警、灾害管理、和平与安全、环境质量和经济危机等；

(b) 提供供各会员国以及会员国和各国际组织之间就与全球地理空间信息管理有关的工作进行联络与协调的载体，包括联合国区域制图会议及其区域空间数据基础设施常设委员会，并展示此种协调带来的益处；

(c) 提议采取行动指导制定地理空间数据和服务的标准化、互操作性和共享的方针、政策、方法和机制，并帮助各国发挥地理空间信息及其技术基础的全部潜力，并使广大使用者得以获得并有效利用这些信息；

(d) 编制并发布国家、区域和国际机构处理将空间数据基础设施建设为信息管理关键要素的法律文书、管理模式和技术标准的最佳做法，并促进向联合国会员国传播这些做法和经验；

(e) 提供一个平台，以制定建设和加强地理空间信息管理能力的有效战略，特别是在发展中国家；

(f) 支持组织联合国全球地理空间信息管理论坛，制定论坛议程，并协助其安排；

(g) 执行联合国全球地理空间信息管理论坛通过的决议所分配的任务。
