

首部《中国生态状况报告》问世

冯海燕

(中国科学院水利部成都山地灾害与环境研究所, 四川 成都 610041)

由著名生态学家李文华、蒋有绪、王涛三位院士任科学顾问, 国家林业局办公厅李世东博士牵头, 联合中国科学院、中国社科院、中国林科院、北京大学、北京林业大学、山东农业大学、江西农业大学和国家林业局等单位的一大批中青年科学家, 历时 3 年攻关完成的《中国生态状况报告 2005 生态综合指数与生态状况基本判断》(简称《中国生态状况报告》)于 2006 年底由科学出版社出版面世。这标志着我国第一部、也是世界首部生态状况国别报告正式问世, 从而填补了生态领域的一项国际空白。

在人类历史上, 人类遭遇过 3 次大的生态危机。第一次发生在 200 多万年前的第四纪冰期; 第二次是渔猎时代的食物危机; 第三次是农业时代的土地危机。人类在同这三次大危机争斗中生存着, 适应着, 而这三次大危机也以人类文明的更大发展而告终。然而, 由于现代人类对自然资源的掠夺性开发导致的生态问题, 使我们不得不面临第四次生态危机, 即全球生态问题。

由联合国开发计划署、联合国环境规划署、世界银行和世界资源所于 2000—09 刊印的《世界资源 2000~2001 年: 人与生态系统——被磨损的生命网络》的报告显示: 20 世纪, 全世界半数湿地消失; 砍伐和占用林地致使世界森林缩减一半; 约 9 % 的树种濒临灭绝, 每年约有 $13 \times 10^4 \text{ km}^2$ 以上的热带森林遭受破坏, 近 70 % 的主要海鱼被过度捕捞; 在过去的 50 年中, 2/3 的农田受到土壤退化的影响, 约 30 % 的林地被农业占用; 堤坝、河流改道及运河几乎破坏了 60 % 世界大河的完整性, 20 % 的淡水鱼种类或灭绝, 或濒临灭绝, 或受到威胁……。全球生态系统的衰退状况如此之惊人。由此可见, 生态问

题要彻底解决, 必须对现实生态状况进行全面的更新审视。《中国生态状况报告》运用生态综合指数及生态状况内在判断指标体系, 系统地对我国森林生态系统、湿地生态系统、荒漠生态系统、草原生态系统、农田生态系统、城市生态系统 6 大陆地生态系统, 以及水土流失、生物多样性等 8 个方面的生态状况的具体数据和基本事实, 进行了全面分析和展示。《中国生态状况报告》的问世, 为全面了解、深入研究我国生态状况提供了一个方便快捷的良好平台, 为我国, 乃至全球制定更有效地解决生态问题提供了一部详细的资料。

《中国生态状况报告》共 15 章 75 节近 50 万字, 以我国相关资源调查、统计公报、年度监测等数据为基础, 应用可持续发展理论、社会经济、自然复合系统理论、环境库兹涅茨曲线、耗散结构和熵和混沌等多种先进理论和技术, 采取定性分析与定量分析相结合、宏观政策研究与微观技术研究相结合, 在充分阐述生态状况基本内涵的基础上, 从自然科学、经济科学、社会科学等方面, 全面深入地、科学地探讨了当前我国陆地生态状况时空发展规律。推出了生态综合指数这一判断生态状况的全新概念和方法, 并利用生态综合指数的概念和方法, 对我国生态状况进行了综合分析和科学判断, 从内在指标、外在指标、理论上科学地回答了我国生态状况所处阶段这一重大问题, 分析预测了我国生态状况发展趋势。通过匡算结果显示: 近年来, 我国森林面积已达 $1.75 \times 10^8 \text{ km}^2$, 森林面积持续增长, 商品林与公益林比由 83:17 提高到 63:37, 森林质量有所改善, 全国沙漠化土地比 1999 年减少了 37924 km^2 , 水土流失由过去的 $367 \times 10^4 \text{ km}^2$ 下降到 $356 \times 10^4 \text{ km}^2$, 野

生动物种群数量整体稳中有升,仅大熊猫数增长了40%以上,近5年来新建自然保护区763处,纳入自然保护区得到有效保护的自然湿地由32%提高到40%,草地治理力度也显著加大,年治理面积 $>600\times 10^4\text{ hm}^2$ 等等。从《中国生态状况报告》中得出的一连串数据以及首次得出的我国生态综合指数情况,可以这样认为:目前我国1.02的生态综合指数尚处于生态治理与破坏相持阶段。这说明自1998年、特别是进入新世纪以来,我国相继制定的发展生态经济、制定国际性的环保公约、开发环保技术、加强环保教育等举措,以及大幅度增加生态建设投入,大规模开展生态建设,取得了显著成效,如果保持目前生态建设的力度,再用15年左右的时间,我国的生态状况能够进入治理大于破坏的阶段,但如果生态建设力度减小,时间就会延长,甚至可能倒退到治理小于破坏的境况,国家应该持续进行大规模生态建设,以促进生态系统向良性阶段递进。

生态系统是一个与人类社会休戚相关的、复杂的自然系统,涉及到水土保持、造林绿化、草地建设、防治沙漠化、生物多样性保护和自然保护区建设、生态农业和生态示范区建设等。生态状况的好坏直接影响着自然状态及社会发展。若水土流失面不断增大、土地荒漠化速度加快、土壤酸化、盐渍化问题日趋严重、耕地逐渐减少、冰川后退、雪线上升、湿地破坏加剧、水生生态系统结构和功能退化、森林生态功能衰退等问题不断加剧,势必加剧自然灾害,造成巨大经济损失,影响社会安定。

20世纪90年代以来,生态问题越来越受到国际社会的高度关注。加强生态建设,维护生态安全,

已成为21世纪人类面临的共同主题;谋求生态与经济社会发展的协调统一,推进可持续发展,也是世界发展的潮流。

当前,认真贯彻落实科学发展观,构建社会主义和谐社会,维护国土生态安全,实施可持续发展战略,促进人与自然和谐相处,需要对国家生态状况有一个准确的把握和判断,需要对生态状况的基本内涵、判断标准、理论依据、时段分析等进行科学的分析。因此,对生态状况的界定和评价便成为人类正确处理与生态系统关系的基础和前提。《中国生态状况报告》对生态综合指数和生态状况判断进行了统计论证,无疑为判断我国现阶段生态治理与破坏所处阶段提供了基本的科学依据,但要形成一套完善而切实有效的生态状况评价标准,还需进行大量的深入细致的研究工作。

据悉,根据我国生态状况的特点和发展变化规律,并综合考虑有关实际情况,今后每3年左右拟组织研究推出一部中国生态状况的系列报告,《中国生态状况报告》是该系列报告的第一部,也将预示着我国生态环境良好的发展前景。

《中国生态状况报告》立意新颖,内容丰富,客观求实,具有科学性、可读性、收藏性,书内附有《中国荒漠化土地现状分布图》、《中国水土流失图》、《中国重要湿地分布图》、国家重点保护野生植物名录、按城市分列的城市园林绿化情况等大量的珍贵图表、专栏,将是一部林、农、水和地学、生态学、环境保护等相关专业科研、教学、生产和政府部门人员的一本有实用价值的参考书。

The First Ecological Status Report of China Published

FENG Haiyan

(Institute of Mountain Hazards and Environment Chinese Academy of Sciences

& Ministry of Water Conservancy, Chengdu 610041, China)