

本刊记者/李 娜

湿地保护危机反射学术研究不足

2012年2月2日,“国际湿地保护日”,中国科学院遥感应用研究所遥感科学国家重点实验室在北京举行新闻发布会,主题为“国家级湿地自然保护区保护评价”,介绍湿地保护方面最新研究成果,也展示了中国湿地保护的基本面貌。

保护较差湿地占总面积 79%

湿地与森林、海洋并称地球三大生态系统,被誉为“地球之肾”,是地球上生态价值最高的生态系统之一。湿地不仅可以直接为人类提供水源以及各类动植物资源,还可以提供水电、泥炭、薪柴等多种能源;同时湿地还具有调蓄洪水、防风固堤、净化水质、调节气候、维持生物多样性以及休闲旅游、教育和科研等多种间接价值。

近年,人口增加、经济发展以及气候变化等多种因素,日渐导致全球范围内湿地的减少和退化。据世界自然保护联盟估计,全球已有 50% 的湿地生态系统从地球表面消失;亚洲已有一半以上湿地丧失;中国则突出表现为湿地的丧失和湿地污染等导致的湿地功能退化等。中国目前湿地的保护现状如何呢?

据中国科学院遥感应用研究所郑姚闽博士、牛振国副研究员等人的研究,在国家级湿地自然保护区中,湿地大幅减少的势头得到有效控制,但 30 年来,中国湿地自然保护区内湿地面积总体仍呈现下降趋势,总净减少面积 8152.47 平方公里,占全国湿地总净减少量的 9%。除了人工湿地和河流湿地有所增加之外,沼泽湿地、湖泊湿地和滨海湿地都在减少。

另据郑姚闽介绍,根据 2010 年对中国 91 个国家级保护湿地的评估情况来看,除了 12 个没有参与评估的湿地之外,有 19 个湿地得到了优良保护、16 个湿地得到中等保护、44 个湿地得到较差保护。其中,得到优良保护的湿地占湿地总面积的 15%,主要分布在松花江湿地;保护较差的高达湿地总面积的 79%,主要分布

在长江湿地、滨海湿地、三江源湿地和西南诸河湿地。另外,有相当大比例的湿地保护区达到生态预警等级,亟待引起重视。

此外,郑姚闽等还根据保护成效和生态压力的评估结果,列出中国国家级湿地自然保护区的“优先排行榜”,安徽扬子鳄等 20 余个保护区处于非常危险的境地。

研究滞后,缺乏价值依据和成效标准

复旦大学生物多样性科学研究所陈家宽研究员从 1998 年起担任国家环境保护总局(现国家环境保护部)国家级自然保护区第三、四届评审委员会副主任,他表示,自己在任 10 年间见证了中国在“抢救性保护”理念的驱动下,自然保护区数量、占国土面积比例、空间分布格局和保护体系都达到了自然保护区大国的水平。但是,“非常令人遗憾的是,近 20 年来,除了大量的综合科学考察报告之外,我国自然保护区理论与技术研究严重滞后,自然保护区专门人才培养极度匮乏。”

自然保护区晋级评审中存在缺少客观、公正的保护价值的依据和评估建设成效的标准等。陈家宽指出,保护价值评价既是判别建立和晋升相应级别自然保护区的必要条件,又是评估保护成效和调整保护区的主要依据。尽管前人已有相应研究,并经修订后作为《国家级自然保护区评审标准》得到应用,但在实践操作中还是过于依赖专家打分法,量化不够,而湿地类型自然保护区又非常复杂,这些标准更难以运用。

郑姚闽等人则在调研中发现,目前中国已初步形成以湿地保护区为主体,湿地保护小区、湿地公园、海洋功能特别保护区、湿地多用途管制区等多种管理形式相结合的湿地保护网络体系,但并未见湿地保护成效评估方面的研究报道,也没有关于保护区设置类别合理性和类别空缺的评价。

一项方法论的创新

2月2日举行的发布会上发布的郑姚闽、张海英、牛振国和宫鹏等人的最新研究成果,建立了 4 种主要湿地类型生态系统——湖泊、河流、沼泽和滨海湿地以及主要栖息于湿地的野生动物的 5 大系列 16 套保护价值评价指标体系。相关论文发表在《科学通报》,陈家宽给予高度评价:自然保护区研究领域在方法上有创新、分析上有深度以及结论与建议在实际工作中有可能被采纳的最有分量的学术论文。

据悉,该研究基于郑姚闽收集的中国 182 个湿地类型自然保护区的科考报告和总体规划以及相关材料,研究者运用专家咨询法、层次分析法和四分位法等,构建了 16 套湿地类型自然保护区保护价值评价指标体系,得到 16 种湿地类型自然保护区的保护价值排序结果。继而,清华大学宫鹏等人在牛振国等人遥感湿地分类体系基础上,提出一个具有 15 个二级类型的修正方案。之后,以陆地卫星资料完成 4 期中国湿地分布遥感制图,使得利用多时间序列的中国湿地遥感影像数据在国家层面定量评估国家级湿地自然保护区保护成效成为可能。

最后,研究者们利用层次分析方法(AHP)和地理信息系统技术辅以其他数据和指标,分析了 30 年来中国国家级湿地自然保护区的保护状况,评估了湿地保护区的保护成效和生态压力,以期对湿地保护区的遥感监测和科学管理提供参考依据。

郑姚闽等人的研究还提出了一些不确定性:湿地自然保护区的概念、分类、保护成效、评估等方面并没有形成统一的认识;数据和技术上的偏差在所难免等。对于不确定性的提出,陈家宽十分认同:毕竟“保护湿地生态系统和主要栖息在湿地的野生动物要比森林、草原、荒漠和海洋生态系统以及主要栖息在陆地的野生动物要复杂得多”。■