



严守生态保护红线提升保护能力

——专访生态环境部卫星环境应用中心主任高吉喜

◆本报记者赵娜

近日,全国生态保护红线已完成划定并发布。其中,陆域生态保护红线覆盖的国土面积不低于300万平方公里,海洋生态保护红线不低于15万平方公里。

作为中国生态环境保护的一项重要制度创新,生态保护红线制度提供了一种全新的生态保护模式,为全球生物多样性保护提出了中国方案。本报记者近日专访了生态环境部卫星环境应用中心主任高吉喜。

中国环境报:生态保护红线制度对昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架中提出的“30×30”目标实现有何意义?

高吉喜:生态保护红线划定的大部分区域都具有保护生物多样性的功能,从这个意义上来说,生态保护红线实际上已经实现了30%面积的陆地生物多样性保护目标。由此可见,生态保护红线制度很可能促使中国成为国际上第一个实现“30×30”目标的国家。

正如气候变化没有边界,需要各国联合起来共同应对一样,生物多样性也需要全球共同保护。在联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方大会期间,无论是在云南昆明还是在加拿大蒙特利尔,很多国际机构和组织都希望在国际上推广中国生态保护红线的经验和做法。

中国环境报:从生物多样性方面来讲,生态保护红线的优势主要体现在哪些方面?

高吉喜:一是通过划定生态保护红线,可以将各种珍稀保护动植物都纳入保护范围,包括物种的栖息地或生境;二是生态保护红线划定以后,生态系统的连通性、完整性得到进一步提高,保护范围显著增加;三是应对气候变化能力也将明显提升。保护范围扩大后,栖息地、生境的连通性进一步增强,生态廊道效应增强,其应对气候变化能力也随之提升。

中国环境报:请您简要介绍下生态保护红线划定的过程以及成效?

高吉喜:2011年,《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》提出要划定生态保护红线;2017年,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》,要求分阶段划定,并提出2030年目标。实际上,生态保护红线于2018年已基本完成划定。2018年国务院机构改革后,自然资源部、生态环境部又联合进行了优化和调整。结合《全国国土空间规划纲要(2021—2035年)》编制,近日总体完成了全国生态保护红线划定,纳入国土空间规划“一张图”并上图入库,作为项目用地用海审批依据。

据初步测算,划定后,生态保护红线涵盖了约占国土面积18%的各类自然保护地、90%的陆生生态系统类型和85%的重点野生动物种群。今后,还会陆续扩大陆地和海洋的生态保护红线面积。

生态保护红线划定后,对提高区域生态功能将发挥积极作用。从宁夏去年开展的2020—2021年生态保护红线内的生态状况变化和年度保护成效来看,植被覆盖度有所提升,间接提升了水源涵养、水土保持、防风固沙等主导生态系统服务功能。

中国环境报:近日,国家生态保护红线监管平台项目完成验收,投入业务运行。能否介绍一下监管平台的特点以及作用?

高吉喜:国家生态保护红线监管平台自2018年开始建设,今年4月21日,项目通过竣工验收。平台建成了生态保护红线“一张图”,以及“人类活动监管、生态状况监测评估、生态破坏问题会商决策”3条业务链,实现了生态保护监管信息化、智能化、业务化运行。平台可查询各省(自治区、直辖市)行政区划、红线片区个数、红线图斑个数、红线面积及比例等基本信息,并综合利用天空地一体化立体监测技术

手段,自动化扫描和识别地表生态变化,及时监测预警生态破坏风险。在平台的生态破坏问题会商页面,问题发现、地方核实和会商记录都能查到详尽信息。

下一步,卫星中心将在做好国家生态保护红线监管平台上线和业务化运行基础上,升级国家生态保护红线监管平台至2.0版本,不断拓展生物多样性保护、全球气候变化和双碳监测评估等方面业务应用。

中国环境报:据悉,天津、河北、江苏、四川、宁夏率先开展生态保护红线监管试点。请问选择这5个地方作为试点,是基于怎样的考虑?开展了哪些工作?

高吉喜:选择这些地方作为试点,首先是因为它们具有代表性。有北方区域、有南方区域,有森林、有草地,有人口稀少区域、有人口集中区域,也有矿产资源集中开采区域,在这些地方开展生态保护红线监管,更具有典型意义,适合在全国推广。此外,与地方基础条件较好,地方政府积极性较高也有很大关系。

试点以来,首先是监管红线内的人为活动,不能造成相应的破坏;其次,对生态保护红线进行评估与监测,提升生态服务功能;再次,加强生态保护与修复,提升生态功能,遏制生物多样性下降的趋势。

经过两年实践探索,形成了符合地方实际、可落地可操作的生态破坏问题“监控发现—会商研判—移交查处—督促整改”的工作机制和工作流程,压实了地方政府严守生态保护红线的主体责任。

目前,发现生态保护红线内仍存在一些占用生态空间、破坏地表植被、影响生态功能的现象。下一步,生态环境部将推动实施《生态保护红线生态环境监管办法(试行)》,持续加大监管力度,守住国家生态安全的底线和生命线。

保护多样之美

生物多样性是维系地球健康、人类福祉和经济繁荣的基础,是地球生命共同体的血脉和根基。今年5月22日是第23个国际生物多样性日,主题为“从协议到协力:复元生物多样性”,表达了各方将共识转化为行动,携手开创全球生物多样性保护新局面的美好愿望。

在第23个国际生物多样性日到来之际,本报就生物多样性保护的议题邀请业界四位专家,一起关注地球生灵之美。

共建美丽家园

科技驱动、生态富民,是山地未来发展的核心,这让我看到了山地未来更多的可能性。未来,我会致力于推行《山地未来行动计划》,通过低碳、绿色、生态、循环,构建一个全新的生产、生活和生态的方式,提高山地居民福祉,修复与保护生态系统,希望为全球处理人和自然提供一个全新的系统的解决方案。

推动形成各方参与的保护大格局

——专访四川省生态环境厅党组成员、副厅长雷毅

◆本报见习记者尚玉

5月22日,是国际生物多样性日。四川作为全球36个生物多样性热点地区之一,也是中国乃至世界的珍贵物种基因库之一。本报记者围绕四川生物多样性保护成效、未来工作举措等相关问题,采访了四川省生态环境厅党组成员、副厅长雷毅。

中国环境报:去年播出的大型自然纪录片《生态秘境》系统展示了四川生物多样性保护的丰硕成果。请您介绍一下,四川生物多样性有哪些特色?未来,将如何做好生物多样性保护工作?

雷毅:四川省生物多样性具有以下特色:生态系统多样。四川横跨青藏高原、横断山脉、云贵高原、秦巴山地、四川盆地五大地貌单元,包括亚热带、暖温带、温带、寒温带、亚寒带和寒带6个气候梯度,形成了除海洋以外的多类型生态系统。物种丰富多样。四川有高等植物14000余种,占全国总数的1/3以上,仅次于云南,居全国第二位。重点保护野生动物有大熊猫、川金丝猴等。

通过不懈努力,四川生物多样性保护工作取得明显成效。全省现有野生大熊猫1387只,占全国野生大熊猫总数的74.4%,居全国第一。若尔盖湿地内黑颈鹤种群数量由2004年的320只上升至2022年的近2000只。“植物界的大熊猫”——距瓣尾囊草种群数量从2026株恢复至如今的4800余株。消失多年的鱖鱼、红唇薄鳅等土著鱼类也重新出现在赤水河流域。

下一步,我们将从以下几方面开展工作:推

动形成生物多样性保护大格局。推动各级市(州)政府和省直有关部门强化责任落实,组织实施好《四川省生物多样性保护优先区域规划(2022—2030年)》。推动各级党委政府开展上下联动、协同配合。

开展生物多样性保护大协作。推动各科研院所、大专院校广泛参与,为生物多样性保护提供技术支持,并探索建立生物多样性数据资源特别是物种资源数据共享机制。

实施生物多样性保护工程。以大熊猫国家公园建设和若尔盖国家公园创建为引领,加快编制四川省生物多样性保护重大工程十年规划,推动实施一批重大生物多样性保护工程。

开展生物多样性保护大宣传。在“5·22”国际生物多样性日、六五环境日等重要时间节点,就相关法律法规政策、典型案例等进行普及。推动阿坝、甘孜、凉山、成都、绵阳、雅安、乐山等市(州)建设一批生物多样性科普宣教基地,鼓励各级生态环境部门与相关机构共建生物多样性保护示范基地。

中国环境报:据悉,四川已启动生物多样性保护条例立法工作。目前进展如何?

雷毅:四川省是生物多样性大省,制定生物多样性保护地方法规十分必要。

目前,我省正在开展前期立法调研,准备在理顺生物多样性管理体制、完善生物多样性监测体系、加强生物多样性监管、健全生物多样性宣传教育和解决惠益分享及可持续利用等方面破题,力争规范管理工作,实现过程严管、后果严惩,解决监管盲区 and 弱项。本项立法计划已报省人大常委会

五年立法规划立项论证审查。

中国环境报:生态保护红线是生态环境安全的底线。四川生态保护红线的划定在保护生物多样性方面发挥了哪些重要作用?

雷毅:经科学评估,全省划定生态保护红线14.87万平方公里,占全省幅员面积的30.59%。生物多样性保护的重点区域基本纳入生态保护红线范围。

为充分发挥生态保护红线对生物多样性保护的重要作用,主要从以下几个方面发力:

一是严控建设项目不可避让占用生态保护红线和生态保护红线内有限人为活动审查关,实行严格的生态环境监管,从源头上减少人类活动对生物多样性保护的影响。截至目前,已完成79个项目不可避让占用生态保护红线的论证审查。

二是依托生态质量监测网络,重点关注人为活动对生物多样性的影响。2021—2022年,我省在全国率先开展生态保护红线生态环境问题监管试点,对生态环境部移交的1208个疑似生态破坏问题组织核查整改。将危害国家重点保护野生动植物及其栖息地行为和整治情况纳入省级生态环境保护督察、“绿盾”自然保护地强化监督等专项行动。

三是强化监督,对整改不力、弄虚作假、责任落实不到位的,采取函告、通报等措施督促整改。

四是将生态保护红线保护成效纳入相关考核,推动考核结果作为党政领导班子和领导干部综合评价及责任追究、自然资源资产离任审计、奖惩任免及开展生态补偿的重要参考。

建立有效资金机制应对高保护挑战

——专访中国科学院植物研究所副研究员申小莉

◆本报记者赵娜

中国科学院植物研究所马克平课题组、北京大学生命科学学院李晨课题组等于今年5月19日在《One Earth》杂志发表了研究论文。该研究提出,为有效实现全球“30×30”目标,保护地网络的扩展最集中在全球生物多样性和碳最丰富的地区。然而,一些发展中国家特别是热带和岛屿国家,在此过程中将面临极大的保护挑战。因此,需要建立强有力的资金机制来支持各国合作和协调行动,以便在全球范围内公平地分担保护成本。针对此项研究,本报记者专访了论文第一作者、中国科学院植物研究所副研究员申小莉。

中国环境报:“30×30”是《昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架》最重要的行动目标之一。与以往目标相比,您如何看待此次目标?

申小莉:保护地面积目标一直都是生物多样性保护的重要组成部分。第一个全球保护地面积目标于1982年提出,倡导保护10%的陆地面积,当时全球保护地占陆地面积的3.5%。2010年,《生物多样性公约》倡导缔约方保护17%的陆地和10%的海洋。“30×30”目标是对保护地面积目标的进一步提升,而且是非常有雄心的目标。

在以往的保护框架下,缔约方通常采用与全球一致的面积百分比目标。这样的做法忽视了生物多样性的全球分布不均的事实。其次,采用统一的目标没有考虑到各国在历史和当前对全球环境退化有着不同的贡献,也忽视了各国保护能力上的差异。因此,全球的30%是否等于各个国家的30%,如何协调国家层面的行动实现这一目标,不同的国家

在其中需承担怎样的责任成为一个关键问题。

中国环境报:请问本次研究为什么选择了以生物多样性和碳为保护对象?研究结果是什么?

申小莉:我们的研究同时考虑生物多样性和碳,在全球层面识别两者均高的地区作为未来的保护优先区,是在生物多样性和碳协同保护路径下,寻求保护成效最大化的方案。

我们首先识别了全球统一保护30%生物多样性和碳储量最丰富的区域(全球情景的优先区),国家各自保护其本国范围内30%生物多样性和碳储量最丰富的区域(国家情景的优先区),对比了在上述两种情景下识别的优先区的保护成效,以及各个国家和地区面临的保护挑战。

研究结果表明,全球情景下的保护优先区集中在物种丰富度高、碳储量高的地区,包括南美洲的亚马孙河流域、中非的刚果盆地和东南亚的多个热带国家。国家情景下,保护优先区为各个国家范围内物种丰富度和碳储量高的地区,但这些地区并非在全球水平有重要意义。全球情景的优先区将保护96.2%的受威胁的陆生脊椎动物和63.2%的碳储量,国家情景下相应的比例为80.7%和52.7%。现有保护地保护了23.4%的受威胁物种和24.3%的碳储量。对比可知,全球和国家情景下保护成效的差异显著。

中国环境报:在全球情境下,各国面临的生物多样性保护差异如何?哪些国家面临的保护挑战最大?

申小莉:各国面临的生物多样性保护挑战差异非常大。我们用国家范围内的优先区面积与按购买力平价调整的国内生产总值(GDP PPP)的比值

衡量“保护挑战”。对单个国家而言,如果分布在其境内的全球情景下的优先区的面积越大、其GDP PPP越低,面临的保护挑战就越高。比如中非共和国,我们分析识别的全球情景下的优先区占其国土面积的27%,低于30%的平均水平,但因其国内生产总值低,面临最高的保护挑战。纳米比亚、苏里南、保加利亚、所罗门群岛、刚果民主共和国等均面临高的保护挑战。

中国环境报:各国面临极大的生物多样性保护挑战情况下,应该怎么做?

申小莉:一是采用“全球保护优先区”指导国家保护行动,并使用“全球保护优先区”维护或恢复到良好状态的比例”作为评估全球生物多样性保护进展的一项指标;二是条件与面积目标不同的国家,其保护措施应有侧侧重,以调和人类发展和保护对可用空间的竞争;三是各国参照“全球保护优先区”在其国内的面积和比例,充分尊重立法、政策、社会经济、保护意愿和能力方面的差异,调整国家目标并纳入《国家生物多样性战略和行动计划》;四是建立适当的平台,及时反馈各国的需求、努力和进展,鼓励国家间开展合作行动,定期审查各国在实现预定保护目标方面的进展并调整行动方案等。

作为以上行动的支撑,需建立强有力的资金机制来支持国家间的合作和协调行动,以便在全球范围内公平地分担保护成本。“昆蒙框架”通过后,《生物多样性公约》缔约各方应尽快建立有效机制,确保各国公平地分担责任和任务,并履行各国在目标19中承诺的全部资金责任(2025年前每年资助发展中国家200亿美元,2030年达到300亿美元),支持面临高保护挑战的欠发达国家实现其保护地目标。

山地是保护的关键地区

——专访中国科学院昆明植物研究所研究员、山地未来研究中心负责人许建初

◆本报记者程梓桐

山地是生物多样性保护的关键地区,也是实现乡村振兴的关键地区,加强山地生物多样性保护有何意义?我国在山地生物多样性保护中又采取了哪些举措?本报记者专访了中国科学院昆明植物研究所研究员、山地未来研究中心负责人许建初。

中国环境报:山地是世界上生物多样性较为丰富的区域,您认为在生物多样性保护方面,山地具有什么样的特殊地位和价值?

许建初:山地是生物多样性保护的关键地区,山地分布着一半的生物多样性热点地区和85%的两栖动物。不仅如此,山地也是全球典型生态脆弱区,对全球变化十分敏感,是全球变化生态学及气候研究的前沿。

我国是山地大国,山地也是实现乡村振兴的关键地区。此外,全球变化下的山地肩负着应对气候变化、生态安全屏障、自然资源储备等多重战略功能。

中国环境报:云南的生物物种资源十分丰富,尤其是高黎贡山脉被称为“世界物种基因库”,可否介绍一下在高黎贡山生物多样性保护方面做了哪些工作?

许建初:云南具有丰富的山地资源。全球34个生物多样性热点地区,高黎贡山山串起

其中3个:中国西南山地、东喜马拉雅山地和印缅地区。据不完全统计,高黎贡山国家级自然保护区内现有高等植物5726种及变种、动物2774种(含亚种),成为全国乃至全球生物多样性丰富的地区之一。

高黎贡山国家级自然保护区划定260名护林员管理责任区,设立72个哨卡120条长约1000公里的野外巡护线路,确保保护区资源安全。科学家与保护区管理者在高黎贡山设立18块植被样地、14块野生植物监测样地,11条鸟兽监测样带,1个两栖爬行类监测点。运用视频监控、红外相机等科技手段,建立高黎贡山/独龙江森林生态系统野外科学观测研究站。保护区还实施珍稀濒危、极小种群和狭域特有种物的拯救、保护、恢复工程,开展珍稀特有植物近地保护,实施乡土树种保育回归种植。

中国环境报:在您参与的山地生物多样性保护工作中,最让您印象深刻的是哪里?山地对人类福祉提供了什么生态服务功能?山地原住民应如何维护生物多样性?

许建初:印象最深的是1988年进西藏入墨脱考察。考察期间,我们看到了壮观的山地垂直生态植被类型,以及复杂多样的生物多样性。

山地不仅有丰富的生物多样性,而且文化、语言与生物多样性有着密不可分的关系。

互关系。这反映在当地山民对生态整体思维的宏观利用的模式:自足自给、循环利用的生态化农耕方式;维护生物多样性(包括森林多样性、农业生物多样性、野生动物、鱼类、可利用的植物以及其他形式的生物多样性)的传统实践等。

我们使用民族生物学方法发展基于传统文化和社区生计的解决方案,充分发挥当地社区作为保护的主体,发掘整理传统生态知识体系,发挥民族民间生物多样性保护的乡土智慧,保育与养护保护区体系之外的自然、文化与农业生态景观。

中国环境报:下一步您在山地生物多样性保护方面的打算或计划是什么?

许建初:《山地未来行动计划》为提高山地绿色生态发展提供了行动指南。其聚焦5项原则与四大领域中的15个行动,重点关注《昆明宣言》中关于生物多样性的可持续利用,原住民与地方社区以及其他相关利益攸关方参与等内容。

科技驱动、生态富民,是山地未来发展的核心,这让我看到了山地未来更多的可能性。未来,我会致力于推行《山地未来行动计划》,通过低碳、绿色、生态、循环,构建一个全新的生产、生活和生态的方式,提高山地居民福祉,修复与保护生态系统,希望为全球处理人和自然提供一个全新的系统的解决方案。