



生态保护国际关键进程及展望

Key processes and prospects of ecological conservation in the world

■文 / 戴逢斌 常江 全占军

1866年,德国动物学家海克尔(Haeckel)提出“生态学”(Ecology)概念,并将其定义为研究生物与环境关系的科学。19世纪末,随着欧美等发达国家(地区)现代化进程加速,生态问题日益突出,人们开始有针对性地探索解决生态保护问题,但生态学几乎仍不为人所知。1935年,英国植物学家坦斯利(Tansley)提出“生态系统”(Ecosystem)概念,并将其描述为生物群落及无机环境构成的整体。1948

年,第一届世界自然保护大会召开,并决定创立世界自然保护联盟(IUCN),其主要使命包括帮助更好地保护动植物资源、评估物种和生态系统保护现状等。第二次世界大战结束后,欧美等发达国家(地区)以牺牲环境为代价,推动经济高速发展,导致灾难性生态事件频发,尤其在以海洋运输为主导的海洋石油污染问题发生后,国际社会对海洋生态环境破坏的关注上升,西方主要发达国家于1954年签署《国际防止海

洋油污染公约》，这象征着海洋生态保护进入“抢救式保护和治理”阶段。此后，生态学的概念不断得到深化拓展，融合了环境学、地理学乃至资源经济学和社会学等多个学科的知识和技术，形成了群落生态学、景观生态学等不同层次或类别，涵盖微观和宏观，以及多学科交叉的分支学科，建立了自然科学和社会科学的桥梁，并将研究成果应用于解决全球气候变化、生物多样性丧失等由自然或人类活动干扰导致的各类生态问题，以及粮食、健康、贫困等发展问题。本文梳理了自1954年以来关于生态保护的全球关键进程及重要理念，以期带领读者回顾70年来生态保护的全球发展历程。

一、初步探索期（1954—1986年）

1. 主要理念——污染者付费

第二次世界大战结束后，随着国际经济贸易发展和海洋运输增加，海洋石油污染等灾难性生态事件频发，为最大程度保护海洋生态系统健康，1954年西方主要发达国家签署《国际防止海洋油污公约》。随后，各国政府不断探索在不破坏生态环境的条件下，通过设定生态保护阈值等手段解决单一的生态问题，尽管这些问题在一定时间内得到改善，但在接下来的十几年中，全球性生态环境问题频发，经济发展和生态保护之间的矛盾仍然存在。1972年，为寻求减少环境污染的共同解决方案，经济合作与发展组织（OECD）在其《理事会关于环境政策的国际经济指导原则的建议》中提出“污染者付费原则”（Polluter Pays Principle），并指出“所有污染者必须为其造成的污染直接或间接地支付费用，以促进资源合理利用，防止并减轻环境损害，实现社会公平。”该原则通过将环境损害的责任和成本归属给污染者，推动了生态保护行为，促进了资源的合理利用，为维护生态平衡奠定了基础。此后，“污染者付费”在世界范围内产生深远影响。

2. 关键进程

1954年《国际防止海洋油污公约》签署后，虽然各国政府开始探索解决单一的生态问题，但随着全球化的加速，生态问题仍逐渐突出。1962年出版的人类首次关注环境问题的著作《寂静的春天》，描述了人类过度使用化肥等造成的环境和生态破坏问题，引发了公众对生态环境问题的极大关注。此外，一些科学

家也开始意识到要全面理解生态系统，就需要进行大规模、跨国别的协同生态学研究。为此，联合国教科文组织（UNESCO）于1964年发起了国际生物学计划，以通过全球范围内的生态学研究来助力生态系统结构、功能和生物生产力的研究。此后，随着工业化和城市化的快速发展，UNESCO于1970年发起了人与生物圈计划，通过保护生态系统、促进科学研究和鼓励国际合作等，为后续应对全球性的生态挑战提供了重要的科学支撑。1971年，《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》在伊朗拉姆萨尔签署，成为全球第一部政府间多边环境公约。1972年，国际生态保护历史上又一经典报告《增长的极限》出版，其强调地球资源是有限的，人类需要对资源和生态进行合理的开发和利用，并指出生态保护是一个全球性的挑战，需要国际社会共同应对。同年6月，第一届联合国人类环境会议召开并通过了《人类环境行动计划》和《人类环境宣言》，呼吁人类采取行动防止环境污染和生态破坏。这是联合国首次召开的研讨保护人类环境和生态的会议，标志着人类对环境和生态问题的觉醒，对推动世界各国保护和改善生态环境发挥了重要影响。会议还提议并建立了联合国环境规划署（UNEP）。自此，世界各地相继引发了轰轰烈烈的生态环境保护运动。此外，当年11月，联合国教科文组织大会第十七届会议通过《保护世界文化和自然遗产公约》，旨在认定、保护、保存和传承对于全人类而言具有“突出普遍价值”（OUV）的文化和自然遗产。1973年，《濒危野生动植物种国际贸易公约》签署，并于两年后正式生效，旨在保证国际贸易不威胁野生动植物种的生存。

20世纪70年代中后期，为保护通过国家边界或国家边界以外地区的野生动物迁徙物种，1979年《保护野生动物迁徙物种公约》正式签订。此外，为呼吁各国政府及国际社会采取行动，保护自然资源和维持全球生态平衡，1980年《世界自然资源保护大纲》（以下简称《大纲》）在中国、美国、苏联等35个国家同时签字通过并发表，《大纲》强调了经济社会发展与生态环境保护的紧密相关性，并提出了一系列影响深远、综合性的方案来解决生态环境问题，以及保护自然资源的三大目标，即保持基本的生态过程和生命维持系统、保存遗传多样性、保证物种和生态系统的永续利用。《大纲》还建议各国采取行动，把开发和保护

结合起来,并要求采取国际行动,共同保护全球生态。《大纲》发表后,在全世界引起广泛重视。许多国家参考《大纲》制定了本国保护自然资源和生态环境的法规和措施,以缓解生态环境和经济社会发展问题。

二、稳步推进期(1987—2008年)

1. 主要理念——可持续发展

1987年,世界环境与发展委员会在题为《我们共同的未来》的报告中,首次定义了“可持续发展”,即“满足当代人的需要,又不削弱子孙后代满足其需要之能力的发展”。“可持续发展”理念在全世界产生了深远影响。1989年, UNEP通过《关于可持续发展的声明》,提出可持续发展的概念和策略,主要包括保护、合理利用和改善自然资源及在发展规划决策中增加对生态环境的重视与思考。1992年,可持续发展理念在联合国环境与发展大会上获得与会者共鸣。2000年,在联合国千年首脑会议上189个国家签署《联合国千年宣言》后通过了8项联合国千年发展目标,指出要根据可持续发展规律,在对所有生物和自然资源进行管理时谨慎行事。

2. 关键进程

经历过此前的初步探索和缓慢发展后,人类虽然为保护地球生态做出了一些努力,但由于行动过于缓慢以至于赶不上生态破坏的速度,全球性的气候问题开始显现。1988年,联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)成立,旨在为决策者评估气候变化及其影响并提供相关的应对建议。1992年6月召开的联合国环境与发展大会通过了《关于环境与发展的里约热内卢宣言》《21世纪议程》等,明确指出要维持、保护

和恢复地球生态系统的健康和完整性,呼吁所有国家参与改善、保护以及更好地管理生态系统,会议还启动了《联合国气候变化框架公约》《生物多样性公约》的签署和《联合国防治荒漠化公约》(以上合称“里约三公约”)的谈判工作,会议召开后,可持续发展委员会正式成立。本次会议的成功召开,也意味着无论是发达国家还是发展中国家都认识到生态环境问题对人类生存和发展产生了严重威胁,并意识到解决生态环境问题的迫切性,这也成为世界生态保护历史上又一具有重要纪念意义的会议。

到20世纪90年代中后期,社会发展取得巨大进步,以中国为代表的新兴经济体开始走上高速发展之路,但由于各国发展的不平衡,发展与生态保护的关系一直没有得到妥善解决。1997年,《联合国气候变化框架公约》京都议定书签订,要求发达国家在未来一定时期内减少温室气体排放,走出了全球气候变化谈判的关键一步,推动了国际社会对气候变化的共同承诺。进入21世纪后,2000年9月,联合国千年首脑会议在纽约召开,会议涵盖了生态保护等相关内容,会议通过的《联合国千年宣言》为在国际层面推动可持续发展和生态保护奠定了基础。2001年,在时任联合国秘书长安南的支持和推动下, UNEP、世界银行、《生物多样性公约》和《荒漠化公约》等组织共同启动联合国千年生态系统评估(The Millennium Ecosystem Assessment, MA),以评估生态系统变化对人类福祉所造成的后果,到2005年该项目结束。其对全世界生态系统及服务功能进行了科学评估,并提出了恢复、保护或改善生态系统可持续利用的政策建议,为后来的可持续发展和生态保护提供了重要指



探寻大自然的神秘与美丽 李丽川/摄

导。同年11月,《粮食和农业植物遗传资源国际条约》在联合国粮食和农业组织大会第三十一届会议上通过,旨在保护和促进全球粮食和农业植物遗传资源的可持续利用,确保资源的公平获取和分享,推动全球农业可持续发展。

2002年,联合国可持续发展世界首脑会议在约翰内斯堡召开,各国在新世纪后首次会聚一堂,总结全球生态保护与经济发展情况,谋划未来十年甚至更长时间的发展方向,会议围绕生物多样性和生态系统等主题,形成了推进全球可持续发展面向行动的战略与措施,通过了《约翰内斯堡可持续发展宣言》和《可持续发展世界首脑会议执行计划》,提出经济增长和社会进步必须同环境保护和生态平衡相协调,旨在实现尊重环境和生态的发展。2005年世界首脑会议在纽约召开,各国承诺采取具体的行动和措施,保护和管理自然资源,推动可持续发展。

三、高速发展期(2009年至今)

1. 主要理念——与自然和谐共生

2009年,第64届联合国大会首次通过关于“与自然和谐共生”(Harmony with nature)的决议,将每年的4月22日定为“国际地球母亲”日,并邀请会员国、联合国系统相关组织及国际、区域和次区域组织利用国际地球母亲日,推动人与自然和谐共生开展活动并交流意见。此后,每年的联合国大会都会通过一项关于与自然和谐共生的决议。2011年,为纪念国际地球母亲日,第66届联合国大会举行了一次关于“与自然和谐共生”的互动对话,讨论如何促进与自然和谐共生的可持续发展的整体方案,并分享了各国在衡量与自然和谐共生的可持续发展的标准和指标方面的经验。此后,每年的联大会议都会围绕“与自然和谐共生”的相关主题,举行一次互动对话(2020年、2021年受新冠疫情影响取消)。

2012年,第67届联合国大会呼吁以通盘整合的方式对待可持续发展,引导人与自然和谐共生,努力恢复地球生态系统的健康和完整性。2015年,第70届联合国大会通过的《与自然和谐共生》的秘书长报告指出,2015年后的发展议程必须适当考虑到与自然和谐共生问题。2022年,玻利维亚提议成立一个“与自然和谐共生之友”小组,以期在公平和正义的基础上提出创新、变革和面向行动的建议,应对当前和未



林中精灵 米慧霞 / 摄

来的挑战。

2. 关键进程

进入21世纪后,全球生态保护情况虽有所改善,但世界范围内的生态保护和能源公平及可持续利用等问题仍很突出。此外,自《生物多样性公约》签署实施以来,虽然国际社会为生态保护及生物多样性治理采取了一些措施,但进展及成效缓慢。2010年,《生物多样性公约》第十次缔约方大会通过了爱知生物多样性目标,旨在加强生物多样性保护和可持续利用。2012年4月,生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台(IPBES)成立,旨在为生物多样性保护和生态系统服务提供政策咨询,实现生物多样性的保护和可持续利用。同年6月,联合国可持续发展大会召开,会议发布了《我们憧憬的未来》成果文件,提出“可持续发展是每一个国家、每一个组织、每一个人的共同责任”,并宣布成立世界高级别的环境决策机构——联合国环境大会。

2015年是联合国千年发展目标的终止年,经过15年的发展,联合国千年发展目标帮助百万人摆脱贫穷,证明了设立目标的有效性。为继续推动世界和平与繁荣、促进人类可持续发展,同年9月,联合国可持

续发展峰会在纽约召开,会议通过了《变革我们的世界:2030年可持续发展议程》,包括1项宣言、17个可持续发展目标(SDGs)和169个具体目标,旨在用15年的时间,寻找新的方式改善全世界人民的生活、消除贫困、增进所有人的健康与福祉、保护生态环境以及应对气候变化。同年年末,第21届联合国气候变化大会通过《巴黎协定》,对2020年后全球应对气候变化行动作出统一安排,这也是《联合国气候变化框架公约》下继《联合国气候变化框架公约》京都议定书后第二个具有法律约束力的协定,该协定明确提出了长期目标:将全球升温幅度控制在2°C范围内,为1.5°C目标而努力,同时在21世纪下半叶实现净零排放。


2019年3月,联合国大会通过实施联合国生态系统恢复十年(2021—2030年)的决议,旨在遏制生态系统衰退趋势,修复已经受损的生态系统和保护尚未受损的生态系统。同年5月,IPBES第七次全体会议发布《生物多样性和生态系统服务全球评估报告》,系统阐述了全球生物多样性和生态系统服务现状、趋势及对人类福祉的贡献,为政策制定和目标实现提供依据。报告还指出,全世界800万物种中有100万种正因人类活动而遭受灭绝威胁,并为最终制定“昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架”(简称“昆蒙框架”)提供了重要的科学依据。此外,由于社会发展不平衡、生物多样性丧失及气候变化等可能造成不可逆转的影响,人类在可持续发展领域取得的成果面临倒退威胁。同年9月,联合国可持续发展目标峰会召开,呼吁国际社会在未来十年内采取雄心勃勃的行动,力争按时实现可持续发展目标,会议通过了《为可持续发展行动与成就的十年做好准备》的政治宣言,重申筹集发展目标的资金投入,以提高全球可持续发展水平。

另一方面,2020年发布的第五版《全球生物多样性展望》指出,爱知生物多样性目标全球实现情况不容乐观,全世界范围内的生物多样性丧失趋势仍未得到遏制。这一年,联合国召开生物多样性峰会,以提高国际社会对生物多样性保护的关注,助力联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方大会(COP15)召开。2021年及2022年,COP15分两阶段召开,这是联合国首次以生态文明为主题召开的全球性会议,也是《生物多样性公约》历史上首次设置领导人峰会。COP15先后通过了《昆明宣言:生态文明——共

建地球生命共同体》和“昆蒙框架”等一揽子具有里程碑意义的文件,获得国际社会广泛认可,为后续生物多样性保护明确了实施方案,致力于到2030年扭转生物多样性下降趋势,以助力实现2050年“与自然和谐共生”的共同愿景。

四、讨论与展望

从20世纪50年代起,国际社会对生态保护的理解与发展经历了初步探索、稳步推进和高速发展3个主要时期,在此期间,许多重要的国际会议及事件都对全球生态保护产生了深远影响。2023年7月发布的《2023年可持续发展目标报告:特别版》显示,由于气候变化、新冠疫情及国际动荡局势的影响,全球数十年来在可持续发展领域取得的进展首次出现倒退现象,17项可持续发展目标正严重偏离轨道,沿海富营养化对海洋生态系统产生的威胁越来越大,全球平均气温比工业化前上升1.1°C左右,到2035年可能达到或超过1.5°C的临界点。IPBES 2023年发布的《外来入侵物种及其控制专题评估报告》显示,外来入侵物种对全球生物多样性和生态系统产生了深刻而消极的负面影响,这些都为全社会实现可持续发展及人与自然和谐共生敲响了警钟。为此,国际社会需要更加积极地应对挑战,创新合作及发展模式,调动更多的资源和力量参与,应对可能出现的新的生态问题,并尽快促进生态保护国际事业回归正轨。

与环境保护相比,生态保护因其产生实质性影响相对具有滞后性,且较难界定,因此,国际社会对生态保护的重视也相对滞后。随着国际经济社会的发展与合作交流的深入,国际上对生态保护的重视逐年升高。其间,不容忽视的是,我国紧跟时代、放眼世界,承担大国责任、展现大国担当,积极引领和推动全球生态文明建设,生态文明理念也逐渐获得国际社会更多认可。与此同时,由于新的国际形势及社会发展影响,国际生态保护事业仍面临能源短缺、粮食安全、气候变暖等多重危机。国际社会需要深刻把握生态保护面临的新形势与新困难,充分发挥《联合国气候变化框架公约》《生物多样性公约》《联合国防治荒漠化公约》等国际平台作用,推动各方相向而行、求同存异、凝聚共识,站在国际经济社会生态可持续发展的高度,共谋人与自然和谐共生。

作者单位:中国环境科学研究院生态研究所