

沙尘暴的危害及政策作用

文 / 韩春明

近几年,沙尘暴愈演愈烈,对北方的生态环境构成了严重威胁。虽然我国对生态建设投入了大量的人力物力,但成效并不显著。其中一个重要原因是,没有对中西部地区,如内蒙古、新疆、甘肃等地区的荒漠化(沙漠化)问题给予足够的重视,而这些地区位于广大北部地区的上风上水,是最主要的风沙之源。

一、西部生态危机对北方地区环境的影响

内蒙古、新疆、甘肃等中西部地区是我国北方最重要的生态防线,横跨西北、华北、东北三大区,近几十年来水土流失严重,每年向黄河输入数亿吨泥沙,是我国的风沙之源。据统计,目前我国沙漠、戈壁总共有 128.24 万平方公里,新疆、内蒙古、青海、甘肃、陕西、宁夏等地区就有 127.45 万平方公里。占全国沙漠化、戈壁化总面积的 99.4%。由于荒漠化速度的加快导致大范围的沙尘暴屡屡发生,近几年来更有急剧增加的趋势。沙尘暴已对京津唐地区构成严重的生态威胁,可见沙尘暴已成为我国新世纪面临的最大环境的问题。

从地质学上看,沙尘暴是由于大风扬起地面大量沙尘,使空气变浊,水平能见度小于 1000 米的恶劣天气现象。有关专家指出沙尘暴的形成有三个主要因素:一是有丰富的沙源;二是有强风;三是空气热力不稳定。特别是春季,裸露的地表极易受热,并使近地层空气温度升高,而高层空气较冷,造成近地层暖空气上升,高层冷空气下沉,使沙尘上下翻腾,如遇强风则易形成沙尘暴。

二、沙尘暴的危害与土地荒漠化

北京师范大学资源与环境学院专家组编制的“防沙治沙技术方案”中,详尽列出了风沙对我国的灾害及由此造成的损失:新中国成立以来,全国已有 1000 万亩耕地、3525 多万亩草地和 9585 多万亩林地与草地沙化,全国土地沙化面积已达 161 万平方公里,且每年以 2460 平方公里的速度扩延;全国有 2.4 万多个村庄、1400 公里铁路、3 万公里公路和 5 万多公里灌溉常年遭受沙害威胁。从整个亚洲看,共有 8600 万公顷干旱地、半干旱地,7500 万公顷灌溉地和 1600 万公顷灌溉作物地受到荒漠化影响,约占亚洲生产用地的 35%,遭受荒漠化危害最严重的国家便是中国。荒漠化同样是世界生态环境的主要危害之一。根据联合国的统计资料,目前荒漠化已影响到全世界 1/5 的人口和全球 1/3 的陆地,而且仍以每年五万至七万平方公里的速度扩大,由此造成的经济损失估计每年为 423 亿美元。荒漠化已成为导致贫困和阻碍发展中国家经济与社会持续发展的重要原因。可见沙尘暴绝不是一个简单的区域性环境问题,在它的背后存在着一个严重的全球共同面临的生态问题,即土地荒漠化。

三、沙漠化成因

荒漠化是人类不合理的经济活动和脆弱生态系统相互作用而造成类似荒漠景观的土地退化过程。沙漠化既指沙质荒漠化,是我国荒漠化的主要形式之一。对它的分析离不开对沙漠化的含义、总体状况的进一步了解。

土地沙漠化的成因是各种自然、人为因素相互作用的结果。为了分析问题

的方便可简单划分为两个方面,自然成因和人为成因。

第一、自然成因:沙漠化地区一般处于强烈季风带、地层松散带、干旱与植被稀疏同步带、气候骤变带、严重缺水带、生物低产带。所以这些地区的生态环境是极其脆弱的。我国平均降水量为 600 毫米,而在呼和浩特、兰州、西宁、拉萨一线降水量不足 400 毫米,新疆塔里木盆地、哈密——吐鲁番一线降水量不足 50 毫米。大风、干旱、植被稀疏都同时在春季剧烈发生,它们共同构成了沙源和风源的基本条件。

第二、人为成因:沙漠学专家朱震达认为,人为因素是沙漠化过程中最为活跃和主要的因素。由于人为破坏,地表土层变得稀松,这时的水分难以涵养,不利于地表气流的抬升、辅合;同时地表反射率也会急剧增加,下沉气流盛行,最终导致气候更加干旱,并最终导致恶性循环。

总之,土地荒漠化的原因可以归结为脆弱的生态环境加上人为不合理的经营活动。其中,人为因素又可从以下几个具体方面分析。

(1) 过度放牧,草畜平衡严重失调,草原大面积退化。目前,因为过度放牧草原牧区天然草场第一性生产力较 50 年代平均下降 30%—50%。这导致了养一只羊所需的草场在新西兰只需 1 亩左右,而在内蒙古的地区要 20 至 50 亩。由于家畜对天然草地的超量采食和践踏,天然草场所承受的牧压范围超过了系统恢复的弹性限度,牧草再生更新能力衰弱。草畜平衡关系日趋紧张,严重失调。这直接导致了草原的大面积退化。

(2) 不适当的开垦及耕作。不适当的开垦是导致沙漠化的又一主要原因。如内蒙古、新疆等地区为了推行“以粮为纲”的发展战略,在近三十年来实施了多次大的开垦运动。每次开垦都对生态环境造成了较大的损害,在前几次

开垦的草原上,沙化及水土流失现象已十分严重,生态环境质量明显下降。

(3) 滥挖野生经济作物和药材,破坏草场植被。我国沙漠化最严重的几个地区,如内蒙古、甘肃、新疆同时又是盛产多种野生经济作物的地区,尤以野生发菜最为著名。多年来,搂发菜、挖药材对这些地区的草场造成了严重的破坏,许多草场因此沙化。由于草场总面积的急剧减少,也大大加剧了沙漠化进程。

(4) 水资源利用不合理。我国西部沙化严重的几个地区都地处干旱、半干旱区,降水少,水资源贫乏。全部总水量仅为全国的2%左右,然而本来就稀少的水资源却没有被合理的利用。由于水资源利用不当导致生态环境遭受破坏的现象较为普遍。

(5) 生态建设科技投资不足,支持力量薄弱。上述地区因为受经济发展水平的限制,对科技的投资远远低于全国平均水平,其中对生态建设科技的投资更为有限。因为缺乏有效的科技支撑,使本来就有限的生态投资效益较差,生态恢复和建设不能达到预期效果。

综上所述,沙漠化的发展过程是因为处于特殊的地理位置,在疏松砂质地表及干旱多风的自然条件下,人类忽视自身对环境的依存关系,对资源采取超强度利用所造成的环境退化过程。更为令人担忧的是,许多环境恶化区域同时又是极度贫困地区,多年的过度开发不但没能解决贫困的问题反而使这些地区陷入了“贫困——过度开发——环境恶化——贫困”的怪圈。这是因为无论采取什么措施,都需要一定数量和质量的投资作为最根本的保障。由于内蒙古、新疆、甘肃等地区经济发展落后,生态建设的物质基础薄弱,长期以来,其生态建设一直依赖于中央财政的转移支付。90年代以来,随着市场化进程的加速,政府行为逐渐减弱,这使以政府行为为主要支撑的生态环保建设更加困难重重。资金投入不足日益突出,现

已成为生态建设中的主要瓶颈。随着西部大开发的深入怎样更好的发挥政府的作用,实现政府职能的转变成为必须重视的问题。

四、政府政策的作用

(一) 中央政府的政策支持与保障。防沙治沙必须从西部生态系统的防治入手。生态环保与建设是一项巨大的系统工程,离开了国家的大力支持是不可能取得预期效益的。国家除了应加大对这些地区生态保护的直接投资外,应该在立法、税收、金融政策、产业政策、土地使用政策等方面对西部地区实行倾斜。

(二) 地方政府的政策支持与协调。

1. 鼓励和保障企业、个人、金融机构等投资者的政策、法规。因为这些投资者以追求经济效益为最终目的,其投资领域多集中在对生态环保起资金、技术支持作用的环保产业、生态农业(包括沙产业)、畜牧业等,所以政府的政策、法规应以提高投资者在这些领域的投资收益率为主,另外还应保障其投资环境的公平性、稳定性、有序性。其次,要为投资者提供优质高效的服务。按照国际惯例和社会主义市场经济运行的要求,对投资者统一管理。最后,对投资者实行优惠的土地政策。执行优惠的土地政策首先要有土地使用财产权制度的创新,使到西部投资生态农牧业、林业的投资者有土地长期使用财产权。

2. 对生态环保和建设的政策和法规支持、对为生态保护与建设做出贡献与牺牲的当地群众的政策支持、对环保行业的支持等。

(1) 生态保护法规的完善及执行。首先,应加大对有关法律的执行力度,如继续贯彻执行《环境保护法》、《森林法》、《草原法》。这就要坚决执行“污染者付费,利用者补偿,开发者保护,破坏者恢复”的政策原则。其次,应配合国家尽快制定《沙漠化防治法》。因为现

有的一些法律法规,如森林法、草原法、水土保持法等法律对防沙治沙问题缺乏针对性、系统性和强有力的规定。所以制定专门的法律以解决沙漠化急剧扩张这一特殊紧迫的问题,进行有针对性的防沙治沙措施,这是十分必要的。

(2) 建立生态保护与建设的行政补偿制度。行政补偿,又称为行政损失补偿或公法上的补偿,是指为了实现国家和社会公共利益而合法地给特定人的财产带来特别损失时,基于保障财产权和平等负担的原则,对该损失予以弥补的行为和制度。在生态环保与建设过程中不可避免会出现为了国家、地方的利益而不得不损害个人利益的情况,因此建立对受损人及时、合理的补偿的制度是必要的。第一、建立对退耕还林、退耕还草的补偿制度。首先是实物补偿。实物补偿的重点是落实好国务院制定的“退耕还林、退耕还草、以粮代赈、以工代赈”的生态保护政策。其次是经济补偿。为了使退耕政策真正得以贯彻,在实物补偿之外,还应按林、草的远期价值进行贴现,作为退耕的经济收益,使“退耕”的经济成本取得完全补贴。第二、对禁伐、禁牧地区居民的补偿制度。由于生态林的特殊生态价值,在新的生态保护政策中,许多群众造林被列入重点生态保护区,禁止砍伐,原来的承诺被取消。因此,应从实物和经济上对损失者给予补偿。

(3) 加强生态环保和建设的宏观规划、协调、管理能力。生态环境保护是一项系统工程,不仅涉及各地方政府计划、农业、林业、环保等部门,还涉及到其他地区的合作者、投资者,因此应加强对生态环境保护与建设中的宏观规划、调控、管理能力。首先,加强宏观规划、协调、管理。其次,加强对生态保护和建设中各部门的协调。最后,要进行科技发展的规划,把环保科技的发展提到应有的位置。

作者单位:首都经济贸易大学金融系