

# 国家生态建设

## 是一项可持续发展的伟业

### ——从沙尘暴灾害频发说起

金 磊

根据有关部门提供的材料，特大沙尘暴 60 年代在我国发生过 8 次，70 年代发生过 13 次，80 年代发生过 14 次，而 90 年代至今已发生过 20 多次。还没过完正月十五的“小年”，河西走廊地区又迎来了 2001 年的第三场沙尘暴。首都北京的天气预报部门，也破天荒地在 1 月份就使用了“沙尘天气”这般表述。大自然在 21 世纪第一个季节里送给我们的礼物，就是如此令人苦涩难耐。应指出，新世纪的沙尘暴有了新的特点，那就是“频率加快，间隔变短，强度加大”。出现这种趋势的主要原因就是“人为经济活动加强所引发的破坏性掠夺”。何为“人为经济活动的加强”？虽有多种解释，但自“西部大开发”的战略部署之后，西部地区经济活动的“频率”就加快了。虽说大部分西部省区都提出了“在保护生态环境的前提下开发经济”的思路，但这个思路是如何落实的？人们还没有在实践中看到最满意的答案。

遏制沙尘暴，是一个世界上很多国家都曾经面对的难题。今天已经基本实现了经济建设与环境保护协调

发展的很多国家，如美国、加拿大、德国，都曾经或多或少地受到沙尘暴灾害的侵扰。他们对付这个自然恶魔的共同手段，就

是在沙尘暴的源头地区降低人为经济活动的频率，用一段较长的时期去呵护受到创伤的区域生态平衡。大自然平衡被扭曲之后，人为的修补需要一个极为漫长的过程。但上述这些国家把设想变成了现实。他们在主观上意识到了这种修补的必要，在客观上具备了开展这种修补的经济能力和规划能力。多少次寒来暑往之后，他们的努力得到了大自然公正的回报。

从 2000 年开始，在我国西部各省区陆续公布的本地区西部大发展规划中，我们很少看到关于让人为的经济活动主动退出生态环境恶化地区的明确表述。“保护生态环境”这句口号人人都在说，但尚没有拿出具有实质意义的举动，恐怕不是每一个省区都经得起环境安全专家和经济学家们的审视的。说到底，一些地方不忍放弃“人为经济活动”的原因，一个是“穷”字，穷则舍不下一切旧的坛坛罐罐；一个是“闭”字，发展的思路是封闭的，跨越行政和思维界限去重新整合资源的道路是封闭的。治理沙尘暴，没有一蹴而就的捷径。在生态恶化地区“降低人为经济活动的强度”是一项严肃、科学的使命。如果那些生态恶化地区的政府部门，依旧只能在自己所管辖的有限空间内配置经济活动，他就永远不可能完成“让大自然休养生息”的重任。大自然正以它特殊的方式，对我国西部落后地区体制和机制的变革提出不容忽视的要求。21 世纪初年，人们都对西部大开发寄予厚望。沙尘暴这只不断敲响的警钟，呼唤着西部大发展战略中出现新手笔。

### 一、我国生态环境恶化的因素分析

以北大荒的生态灾变发展及演化为例。

黑龙江垦区在三江平原地区分布着 4 个分局，53 个农场，除三江分局外，其余均开发建设于 50 年代。经过 40 余年的开发建设，现已形成耕地 1500 余万亩、占全垦区耕地的 50%、百亿公斤商品粮的重要产区。保护、管理、建设好这一区域，对确保农业和经济的可持续发展至关重要。所以在进行农田基本建设的同时，必须坚持水利工程和生物工程相结合，坚持排水与蓄水相结合。三江平原在开发建设



□ 沙尘暴愈演愈烈。

前期,开荒与生态保护没有同步进行,植被覆盖率急剧降低,开垦出大面积露裸地面,风蚀、水蚀逐年加剧,使一些耕地黑土层逐渐变薄,肥力下降、含沙量提高,耕地沙化速度非常快。共青农场、绥滨农场、二九〇农场一些地块已全面沙化,有些地块部分沙化,失去耕种条件。而没有得到治理的沙化地块正在危及周围耕地。据调查,三江平原地区沙化、贫瘠化主要发生于 50 年代开发的山地棕壤、砂岗棕壤,约占耕地 10% 左右,开发前为天然次生林所覆盖,这类地块物理性状好,质地轻,通透性强,易耕作,开发后一般能持续耕种 10—15 年,但黑土层薄、养分含量低,保水保肥力差,易失自然肥力,经过 20 余年的耕作多被风蚀,黑土层减少,出现沙化,成为贫瘠土地。目前垦区既有耕地大面积沙化、贫瘠化的例子,也有治理成功的典范。沙化灾害的原因分析:

其一,黑土层变薄,肥力下降。黑土层是“北大荒”特有的土壤腐殖层,是“北大荒”千里沃野的标志。共青农场老龙岗 50 年代开发初期黑土层达 18—20cm。到 1979 年土壤调查时为 15cm,现未彻底治理的地块已无黑土层,平均每年黑土层减少 0.5cm。绥滨农场部分地块开发初期黑土层为 15cm,现最厚处仅为 3—5cm。二九〇农场一些地块开发初期黑土层达 20cm,现已无黑土层。黑土层的减少导致土壤肥力下降,开始贫瘠化和沙化。共青农场老龙岗开发初期不施任何肥料,小麦亩产达 61 公斤,而治理前的 1980 年左右,施用各种肥料产量不到 60 公斤,这类耕地共青农场现有 1.5 万余亩,绥滨农场多达 2.4 万亩。

其二,土壤含沙量提高,沙化土地增多。共青农场老龙岗长 50 公里,宽 150—300 米,开发前是一条天然次生林带,远望岗上郁郁葱葱,绿涛滚滚,犹如一条绿色长龙,但从 1956 年建队后的 15 年间就使连绵几十公里林带成为沙岗,黑土层消失,每遇大风,黄沙漫天,吞噬良田并直接威胁邻近 10 个生产队的耕地。现在老龙岗尾部含沙量近 100%,且每年以 10 米的速度向四周扩展。

其三,灾害的发生频度加大。二九〇农场 1955—1975 年未发生大的旱涝灾害,而 1976—1986 年的 10 年中有 5 年发生大旱,1 年发生大涝;共青农场 1955—1975 年旱涝灾害发生 2 次,1976—1998 年发生 8 次,频度提高得更快。灾害的发生与全省乃至范围更广的地区气候变化有关,但本地生态环境变化无疑降低了抗灾能力。

其四,风蚀毁种减产面积增多。共青农场 1955—1973 年没有因风蚀减产,1974—1980 年间因风蚀减产面积达 10 万亩,二九〇农场开发初期无风蚀现象,到 70 年代后,年风蚀面积 4000 亩以上。

总体讲,造成上述灾害的主要原因是大片天然

林被伐,森林覆盖率急剧下降,失去了绿色屏障,湿地的开垦恶化了水文状况。其次原因是对岛状次生林的不合理开发。现沙化、风蚀严惩处开发前均为岛状次生林,且土壤均为潜育山地棕壤和砂岗棕壤。80 年代以前耕作措施不合理,年年深翻使黑土层流失,沙土被翻上来。对耕地只有收获,不投入,未进行秸秆还田,有机质消耗快等也是造成灾害的原因。

总之,三江平原经过 50 年的开垦已形成百亿公斤商品粮基地,但也出现了生态危机的苗头;生态危机的主要形式是林地消失、湿地干涸、黑土层减少、土地沙化;天然生态破坏容易,恢复难,要保持可持续发展,必须做出长期不懈的努力。具体讲:(1)营造保护天然林和岛状林。对现有天然林,尤其是岛状天然林必须进行全面保护,禁止采伐,严禁开荒,防止新的沙化地的形成。(2)要全面推行深松免耕,尤其要禁止深翻;坚决实行秸秆还田,严禁焚烧秸秆;对已有沙化趋向的耕地可实行休耕或压绿肥,以提高黑土层厚度和有机质含量。(3)实行排水和蓄水相结合,保护现有湿地、防止湿地逆向演替。(4)提高认识、加强管理。一是提高对生态农业建设的认识,处理好减地增产和可持续发展的关系;二是提高对优质高效农业的认识,处理好土地效益最大化和少投入的关系;三是提高工程治水和生物治水的认识,处理好排与蓄的关系;四是提高对环境建设的历史责任感的认识,处理好眼前利益和长远利益的关系。该退的退,该治的治,该保的保,该管的管。只有这样才能够把三江平原建设成环境舒适优美,经济和社会可持续发展的新垦区。

总体讲,沙尘暴的频繁发生和发展表明,我国荒漠化问题在加剧。沙尘暴的形成首先要有大量的沙尘物质和起尘的大风天气,而人为破坏植被和持续的干旱,则加速了沙尘暴的发生和发展。这方面的因素可归纳为:(1)滥垦。由于我国人口的增加和短期利益的驱动,许多地方在不具备条件又无防护措施的情况下,无计划、无节制地进行开垦,导致了土地的沙漠化。(2)滥牧。目前,我国大部分草场放牧超过了其承载能力,荒漠化地区草场牲畜超承载率为 50%—120%,有的地方甚至高达 300%,超载放牧使草场大面积退化、沙化。内蒙古草原牧草平均高度由 70 年代的 70 厘米下降到现在的 25 厘米,昔日“风吹草低见牛羊”的地方变成了“老鼠跑过见脊梁”。(3)滥伐。一部分荒漠化地区乱砍滥伐林木、过度樵采,致使大量宝贵的荒漠植被遭到破坏,土地失去了保护屏障。(4)滥采。由于经济利益的驱动,荒漠化地区滥采中药材、搂发菜以及无序的采矿工程建设十分突出,使大量的植被破坏,直接导致土地沙漠化。(5)滥用水资源。部分地区仍沿用大水漫灌的落后方式进行灌溉,既浪费了水资源,

又造成土地盐渍化。

我以为,近两年频发的沙尘暴给人们留下的启示及是严峻的,绝不可只就沙尘暴谈沙尘暴,要有全面防灾减灾的思想,切不可再“亡羊补牢”!

**启示一:**首先应该明确的是,西部大开发绝不是大开荒,再不能继续滥垦滥伐,破坏植被。要根据荒漠化地区的实际情况,适应经济发展的新形势,坚持生态、社会、经济效益的协调统一。

**启示之二:**荒漠化与水土流失,是我国生态保护与建设中同等重要的问题。这两个问题解决不好,当地的经济问题、贫困问题、社会安定问题、民族团结等一系列问题将难以根本解决。

**启示之三:**机制是防治荒漠化的重要保障,要探索建立新的生态保护与建设机制。目前我国每年实际用于治沙的资金只有3000多万元,可谓杯水车薪。

**启示之四:**全国都要关注西部减灾防灾,不然西部灾害之影响就会来到你的家园。

中国西部处于中国陆地西北灾害带及青藏高原灾害带之中,具体又包括黄土高原严重灾害区、川滇山地灾害区、蒙疆灾害区、青藏灾害区等。西北地区是有特殊自然条件的地理单元,干旱、少雨、多风及沙漠化制约着西部的发展,频发的灾害是西部不容忽视的灾情。我国西部地区自然环境复杂多样,高寒区与干旱区相依并存,长期以来生态的敏感性和环境的脆弱性矛盾突出。值得说明的是,由于过去西部地区不发达,致使大量灾例仅视作为一般事件,原因是大地震等大灾变现象并未造成重大人员伤亡及财产损失。但从现代灾害出发,我们认为西部开发建设必须关注历史事实,尤其应将所发生过的灾例逐一纳入规划中,只有这样才能对认识并规划西部战略起到有效作用。

## 二、国家生态安全建设的基本思路

一般讲,生态系统管理可以归纳为3个M。第一个是Monitorins,监测。这是一个最基本的手段,需要长期坚持。没有监测,我们就无法了解自然界的变化。第二个是Modeling,制作模型的方法。生态系统非常大,各种关系非常复杂。我们需要了解这些关系,综合这些关系,发现一些用肉眼看不到的关系。当然Modeling只是对生态系统加强了解的方法,我们对生态系统了解得太有限了。第三是Management,管理。大家知道,管理的产生是随着人类的发展而产生的。在人类进化的大部分时间里,生态环境非常稳定。事实上,在原始社会,人们就已经开始注意对生态的保护。后来由于战争等原因,人们对生态系统的管理开始淡化。秦汉时期是对环境破坏最厉害的时期之一,黄土高原的植被被破坏

就是源于这一时期。当时的农牧区战争多在此处进行。可以说,这一地区的生态遭到破坏是游牧文化同中原文化撞击的结果。隋唐时期生态环境进一步遭到破坏。到了清朝,人们对生态环境的破坏达到了巅峰时期。这主要是清朝的地丁合一制度造成的。事实上,目前我们正面临着生态系统中的10大危机:水土流失、水域污染、人类健康受到威胁、农作物和森林受到病虫草的侵害、外来物种的侵入、生态系统管理依赖地下水、荒漠化等。正是由于我们赖以生存的生态环境遭到了破坏,我们才不得不进行生态系统管理的研究。

作为国家生态安全治理的综合减灾的对策,不仅有待于生态补偿改革政策出台,改变沙漠化治理投资等产业化思路,更在于生态建设的行为规范。如早在1991年,国务院就下发了《关于防沙治沙工作若干政策措施意见的通知》,国家税务总局下发了《关于对治沙和合理开发利用沙漠资源给予税收优惠的通知》,地方各级政府也先后出台了“谁开发、谁治理、谁受益”、“继承沙荒地使用权”等一系列优惠政策,在造林方面沿用了“谁造谁有”的林木所有权政策,均起到了一定的作用。但总体上看,相关的配套法律法规和政策体系并不完善。特别是社会团体和个人治沙多是跨地区、跨行业、跨所有制的行为,而现行土地利用和开发等政策对此没有明确的规定,这给社会力量介入荒漠化防治工作带来了一定的难度。有关专家认为:在认识和观念上,应重视对荒漠化防治及生态环境建设与市场经济体制相适应的法律法规、政策、管理等研究和实践;在体制上,应加大改革的力度,使企业和个人的荒漠化防治行为得到政府和社会各界的有力支持;在资金的投入和管理方面,应逐步建立以招、投标为主要形式的资金投入机制和现代化管理方式,提高资金的使用效率;在法律法规和政策上,既要把防沙治沙的各项工作纳入法制化的轨道,又要对合法、规范的行为给予精神和物质的鼓励;在组织管理方面,应引入现代企业运作方式。政策是杠杆,它将撬动蕴藏在国民中的巨大热情,让荒凉的沙区充满绿意和生机。

诚然,中国乃至西部大开发防灾减灾属系统工程,确还有诸多问题亟待解决,如:怎样实施生态环境建设项目,西部城市化的可持续发展的高起点示范区建设等都做为西部开发的保障性措施要让各级管理者认识并理解。强化西部城市化功能,不仅要按市场配置资源,更要按防灾减灾去全盘考虑规划设计。西部开发尤其要在利用自身优势时切不可忘记生态环境致灾的劣势。既要按经济规律办事,更要按自然规律办事,大力启动并发展减灾产业。为此,应切实将生态环境及安全减灾规划作为西部大开发的重点命题及研讨重点。■

(作者系北京减灾协会副秘书长)