

重大生态战略保护区——长白山地区可持续发展研究*

Studies on the Sustainable Development in the Changbai Mountain Areas

范德清 侯世昌

(清华大学 21 世纪发展研究院, 教授 北京 100084)

韩铁成

(吉林省白山市科委 白山市 134300)

长白山是中国最重要的森林生态系统,是欧亚大陆绿色长廊,在全球生态系统中具有特殊的战略地位,长白山森林生态系统一旦崩溃,不仅长白山地区将从根本上失去赖以发展的基础,而且将对我国东北地区乃至全球的生态环境产生重大影响。目前,长白山森林生态系统已遭到严重破坏,近几年来继续恶化的势头虽有所抑制,但还没有从根本上得到控制,林区“两危”,即资源危困、经济危机的局面仍在发展,森林过度采伐仍在继续,林木蓄积量的增长仍为负数,自然保护区外,原始森林已所剩无几,长白山特有的珍稀动植物物种仍在继续灭绝,整个森林生态系统的功能仍在继续下降,长白山森林生态系统走向崩溃的危险并没有消除。因此必须抛弃传统的发展道路,选择可持续发展的战略和模式。本文是清华大学 21 世纪发展研究院与白山市(原浑江市)科委合作研究后对长白山地区生态保护与可持续发展战略所作的分析和建议。

一、必须实施长白山“农林业系统战略开发”模式

以长白山森林为主体的生物资源是白山市赖以发展的最大优势,维护好长白山森林生态系统的良性循环,长白山就是一个取之不尽用之不竭的大宝库。长白山原始森林中蓄有 800 多种树种,是同纬度原始状态保存得最好、物种最丰富的地区,是东北亚现有的较完整的人与生物圈和物种基因库。这里存活有 2 424 种植物和 1 500 多种动物,其中野生经济动物 600 多种,药用植物 900 多种,芳香植物 200 多种,是东北亚最大的天然药材库、人参主产区和香料基地。但是长期以来由于对森林木材资源进行过度采伐,长白山森林覆盖率已由 1949 年的 82%降低到目前的 62.4%,长白山原始森林

蓄积量由 1949 年的 6 亿立方米锐减到 1985 年的 0.7 亿立方米,可采资源日渐枯竭。目前,长白山地区林业人口约 50 万(其中待业人口约 35 万),19 个森工局中绝大多数已处于严重的资源危困和经济危机之中。林区严重的资源危困、经济危机和大量过剩人口的存在是长白山森林生态系统继续遭到破坏的主要根源。这种局面发展下去必将导致整个生态系统走向崩溃。因此必须在科教兴国和可持续发展战略指导下去探寻新的发展模式。通过探索研究,我们提出一种新的模式——长白山农林业系统模式。

长白山农林业系统模式设计依据的基本原则是:

(1)引进国际农林业系统(Agroforestry Systems)新概念,借鉴国外农林业系统模式的成功经验。(2)遵照森林生态系统的规律模仿、回归自然林,从结构和功能上恢复长白山原始大森林。(3)改变传统农业的经营方式,采用工业式农业的经营方式。(4)改变传统林业以木材生产为单一内容的经营方式,采取森林多种生物资源综合开发和利用的经营方式。(5)农林结合,建立以工业化农业和森林多种生物资源综合利用为基础的农、林、牧、工复合生态经济系统,随后再将生态旅游复合进来。(6)以大专院校和研究院所为技术后盾,大量采用实用新技术,提高各类产品的附加值,增强市场竞争力。(7)认真总结基层单位的实践经验,使设计思想、方案与当地的实践经验有机地结合起来。(8)采用新的管理体制和运行机制。

根据上述基本原则我们构筑了关于长白山“农林业系统战略开发”模式的基本框架:

1. 把长白山整个森林地带划分为三个生态环境圈,三个圈各有不同的功能。第一个圈是自然保护区,第二个圈是自然保护区之外的广大地域内的

* 本文是国家科委“八五”攻关项目“长白山地区生态保护与可持续发展战略和模式”研究部分内容。

原始森林恢复区,它兼有保护区和经济区的部分功能,实际上是次级保护区和半经济区;第三个圈是原始森林恢复区外的农林牧工复合生态经济区。

2. 同时对林区林业人员进行分流,一部分人在第二圈——原始森林恢复区内,模拟原始自然林,改良或改造次生林,完成后封山育林,给长白山森林一个较长时间休养生息的机会;与此同时,这些人还专营立木采育业,实现采育良性循环。若干年之后,可在该区内有选择地开辟旅游路线,让人们有机会到这里来享受回归大自然的乐趣。大部分林业人员逐步转向第三圈经营农林牧工复合生态经济。

3. 在第三圈——农林牧工复合生态经济区内,大力培育生物资源,从事农林牧工等多种经营,努力培育拳头产品,有部署地形成几个大产业群:

(1)培育速生饲料林,发展饲料加工业;以畜牧专业户为主、国有畜牧场为辅,发展以食草动物牛、鹿为主的畜牧业,并以此带动畜产品加工业的发展。

(2)发展中草药材种植业,完善人参种植基地,建立紫杉、高山红景天、虎眼万年青、五味子、天麻、细辛和贝母等野生药材基地和药用动物养殖基地,开发名牌产品,提高产品附加值,扩大市场占有率,振兴长白山制药工业和滋补保健品产业。

(3)开发以花粉、山野菜、野果为主,并辅以部分中草药材成分的长白山绿色食疗产品业。

(4)发展速生丰产林,适度发展造纸工业和木材深加工工业。

(5)积极筹备营造设施,创造条件适时开发旅游业。

在复合生态经济区内,形成一个农林牧工紧密结合、各种产业复合的、充满活力和高效运转的生态经济大系统。

4. 在复合生态经济区内建立技术引进、研究、开发、试验和推广中心,做为长白山农林业大系统的技术支撑,加速区内技术进步和经济增长方式的转变。

5. 组建开发、生产、销售一体化的纵向和横向的公司、集团,统一经营原始森林恢复区和复合生态经济区的产业,使两区产业互相支持,密切结合。

实行长白山农林业系统模式的战略目标是:通过我们这一、二代人的努力,50年后还给予子孙后代一个崭新面貌的、结构和功能与原始大森林相同的长白山大森林,使长白山的生物多样性得到有效的保护;使长白山生物资源得到有效的保护和永续利用,同时使林区经济繁荣,过剩人口充分就业,人均收入大幅增长,并实现白山市产业结构的调整。

为了保证长白山农林业系统模式的成功,建议先建立长白山农林业系统示范工程区,取得经验后

在长白山地区全面推广,或边实践、边总结、边推广。

为实现上述战略构想,经清华大学有关专家与白山市有关领导部门的共同努力,现已完成长白山农林业系统示范工程初步设计。

推行长白山农林业系统模式,不论从发展潜力和前景来看,还是从它的作用、影响和对人类的贡献来看,都是非常重要的,建议白山市人民进一步把注意力转向长白山森林,把探索和推行长白山农林业系统模式做为自已发展战略的重点。

二、坚持多保护少开发或适度开发的矿产资源开发战略

长白山地区人民是大自然的宠儿,大自然给白山人以特殊的恩惠。长白山地区不仅以森林为主体的地上生物资源极其丰富,而且地下矿产资源也很丰富,这种情况不仅在中国而且在世界其它地方也是少有的。

白山市是长白山地区地下资源最为密集的区域,已发现矿产68种,占全省已发现矿种的71%,其中有一批储量大、品位高、成矿条件好的矿种,已引起国内外的关注。硅藻土已探明储量1.8亿吨,远景储量4.8亿吨,储量和质量目前为亚洲之最,其制品广泛用于石油、化工、食品和饮料等工业;铁矿已探明储量为2.5亿吨,占全省铁矿储量的1/3;煤炭已探明地质储量6.3亿吨,保有储量4亿吨;金矿已探明储量12吨,远景储量50吨,日本遥感卫星显示储量200吨;战略物资钴,已探明储量3.5万吨,估计储量10万吨左右,已构成我国特大型矿床,白山市钴的发现改写了我国没有独立钴矿床的历史;铜已探明储量291万吨,新近发现长白县十七道沟铜矿成矿条件与“亚洲铜都”朝鲜惠山铜矿十分相似,已纳入国家勘查项目;热法炼镁的主要原料白云石储量也十分丰富,其品位和活性名列全国前茅,已初步探明储量为1.2亿吨,符合热法炼镁的工业储量0.8亿吨;露天采掘的页岩、陶粒粘土估计储量1亿吨以上,居全国第二位。此外,石膏、滑石、石英砂岩、膨润土、松花石、明矾石、透闪石、高岭土、麦饭石、紫砂陶土等非金属矿种和矿泉水等资源也很丰富。

目前,白山市已成为省重点矿区之一,勘探、采掘、加工三业并举,已开发矿产34种,各类矿山2000余座,从业人员10万人以上,矿产资源开发已积累了一些技术和经验。

为了满足我国现代化建设的需要,加快本地经济发展,使白山市人民致富,同时也为实施第一个发展战略重点提供经济支持,把矿产资源开发做为白山市发展战略的第二个重点是理所当然的。

但是,白山市矿产资源开发必须坚持可持续发展思想,警惕“肥水快流”的错误思想作乱。坚决避免在不具备技术条件、没有严格管理制度和执法力度的情况下可能出现的一哄而起、遍地开花、乱采滥挖、资源大量浪费、国人贪小利外国人发大财的可悲局面。我们的近邻辽中菱镁矿的教训应引以为戒。因此,白山市应当制定明确的矿产资源开发的战略指导方针。我们建议白山市矿产资源开发实行“多保护,慎开发、精营作”的方针,这是因为:

1. 矿产是不可再生资源。我国矿产资源总量丰富,但人均占有量不到世界平均水平的一半。目前,我国经济建设中95%的能源和80%的工业原料依赖矿产资源供给,已探明的矿产资源储量已显不足,进入21世纪后,保证经济可持续发展的矿产资源将更加严重不足。现在全世界陆地矿产资源正在日渐枯竭。海洋中虽蕴藏着极其丰富的矿产资源,但由于环境恶劣,对其开采需要难度很大的高技术,而且开发的成本非常高,在今后一个相当长的时期内,我国对海洋矿产资源进行大规模开发是不现实的。因此,对我国陆地现有的矿产资源必须加倍珍惜,多加保护,决不可随意地过度开发。

2. 矿产资源贮存在地下不用付贮藏费,随着矿产资源的减少和资源新用途的发现,贮存在地下的矿产资源将自动增值,贮藏越久,可能增值越多。发达国家深知这个道理。美国在国内每发现一口油井就封一口,同时却从国外大量进口石油。日本大量从国外购进矿产资源到国内贮存,例如曾大量从中国进口稀土、镁石等重要矿产资源。从长远的观点来看,在满足国内建设需要的前提下,矿产资源尽量要多保护少开发是明智的选择。

3. 白山市不像有些地方,只有地上生物资源优势,没有地下矿产资源优势,或只有地下矿产资源优势,没有地上生物资源优势,更不像有些地方,既没有地上生物资源优势,又没有地下矿产资源优势,在制定发展战略时可选择的余地比较小。白山市同时具有地上和地下得天独厚的资源优势,只要用好一种优势就足以使自己富裕起来。白山市以森林为主体的地上生物资源优势潜力比地下矿产资源优势的潜力要大得多,对长白山森林资源的恢复、保护和开发,其作用和影响要比对地下矿产资源的开发大得多。这就使我们既有可能又有必要把实施长白山农林业系统模式放在优先的地位,比别人更重视对地下矿产资源的保护;而把“地质矿产开发工程”放在第二位,做为自己发展战略的第二个重点。

4. 我国正在实行科教兴国战略和可持续发展战略,已进入由计划经济体制向社会主义市场经济体制转变,经济增长方式由粗放型向集约型转变的新时期。必须认真落实“保护矿产资源,节约、合理

利用资源”的方针,把提高矿产资源开发效益放在首位。矿产资源的开发必须进行全额成本核算,不仅包括开发成本,还要把资源成本和环境生态成本计算在内。效益必须大大高于全额成本,那种得不偿失、得失相当或低效益的开发是不允许的。而提高效益必须依靠科技进步。实践证明,技术水平低,矿产资源开发越多,浪费越大,对生态环境破坏也越厉害。目前,白山市矿产资源开发的技术力量还比较弱,还不具备对矿产资源进行多层次、全方位大规模开发的条件。

5. 矿产资源的开发需要强度很大的资金投入,有些重要矿产资源需要在国家的统一规划下进行开发。白山市经济实力不够强,只能有选择地集中力量重点开发某些矿产资源,过多依赖贷款会背上沉重的债务包袱,欲速则不达。

综上所述,我们认为,白山市矿产资源开发应坚持多保护少开发或适度开发的方针。这是积极的方针,其目的是追求矿产资源开发的高效益。

三、树立新观念,选择新战略,创造旅游产业新模式

“二战”以后,经过几十年的迅速发展,世界旅游业已进入空前繁荣阶段,同时因过度开发而导致的旅游活动同生态环境的矛盾也日益尖锐化,尤其在发展中国家,由于单纯经济利益驱动,而把旅游业列为优先发展项目,使这种矛盾更加突出。旅游资源的过度开发甚至破坏性开发,旅游点的粗放式经营以及旅游设施建设的病态膨胀,已严重损害旅游业赖以存在的生态环境,威胁旅游业的持续发展。这种令人担忧的局面引起人们的深切关注。于是,便产生了“永续旅游”或“生态旅游”的新概念,并在全世界传播。永续旅游或生态旅游的概念特别强调保护生态环境的重要性,强调保护人类遗产和生物多样性的的重要性,强调旅游业永续发展。

永续旅游或生态旅游概念的提出,正在引起一场旅游观念、旅游模式和旅游产业的变革。白山市旅游资源的优势是长白山独具特色和魅力的大自然原始景观,应坚定不移地选择可持续旅游战略,创造独具长白山特色的旅游模式,并使长白山旅游成为白山市支柱产业之一。

由于永续旅游或生态旅游是个新概念,人们对其内涵还没有取得统一的认识;由于它是一种崭新的模式,还没有现成完善的样板可供效法(虽有历史教训可供借鉴),还由于白山市缺少高档旅游必备的交通条件(如机场、直达火车和旅游公路等),目前需集中资金实施前述两大战略任务,因此,处于世界旅游业变革初始期的白山市,要发展新型旅游产业,需要经过一个概念探讨、观念更新、战略选

择、周密规划、实践探索和充分准备的时期。在此之前,大规模旅游开发的计划应当缓行。否则,因指导思想不明确、战略和模式选择失当、设计规划不合理而造成的旅游产业的结构性的失误,事后再来纠正,将会付出沉重的代价。

从可持续发展旅游的新观点看来,旅游产业中生态环境是重要的生产力,生态环境价值越高,生产率就越高,旅游产业的效益也就越大。从这个观点看来,白山市旅游产业的发展滞后于延边市不是憾事,这有利于白山市发挥后发优势,在旅游业变革的新时期,开创长白山旅游业的新纪元。当前,白山市发展旅游产业不怕慢就怕滥。

这里仅就白山市发展生态旅游产业问题提出一些初步想法:

1. 把生态环境保护和生物多样性保护放在首位,旅游景点的开发和旅游设施的建设应服从于生态环境和生物多样性的保护。严格限制在自然保护区开发新的旅游景点和旅游线;严格禁止在自然保护区建设任何旅游业基础设施,严格控制去保护区旅游景点的人数;禁止在旅游景点附近从事旅游业基础设施建设。

2. 白山市旅游产业应突出长白山独具特色的自然景观,突出自然美,严禁人工曲意雕琢。

3. 坚持高标准、高档次、高效益,积极发展严格

管理和控制下的有组织的生态旅游,不发展大规模大众化粗放式的低档旅游,努力把白山市建设成为世界级生态保护旅游区,面向国际游客,限制国内游客数量,把旅游观光、休憩疗养、科学研讨、生态教育结合起来,实现生态效益、经济效益和社会效益三者统一。

4. 白山市旅游要与城市规划结合起来,使城市建筑美、旅游沿线景观美同旅游景点美融合起来。这样的规划实际上也是一件大艺术品,应请具有大师水平的人来主持,要广泛征求各界各层次人士的意见,在多种方案中选择最优。

5. 要把生态教育贯穿在旅游的全过程,在旅游的起点站应建立生态教育馆,向游客介绍长白山生态旅游的内容和特色、生态学和地学上的价值,提高游客的生态环境意识,引导游客按照生态旅游的要求享受回归大自然的乐趣,渡过高质量的旅游历程。

6. 要利用白山市的资源优势开发反映长白山地方特色的旅游商品。

7. 要培养高素质的旅游人才,包括旅游开发人才、组织管理人才和导游人才。这些人才应受过旅游中专以上的专业教育,以保证旅游产业的健康发展。

(责任编辑 蔡德诚)

(上接第52页)

惠政策与措施。这对加速我国贫困地区特别是丘陵山区的脱贫致富起到极大的推动作用及支撑作用。丘陵山区需要进一步解放思想,更新观念,抓住有利时机和未来发展机遇,实施粮、牧、药、渔、林、矿等综合经营的方略,发展牧渔林产业及其加工业,开发矿产资源及山区旅游业等,并通过山上建基地、山下搞加工和山外建市场等途径,加快农民脱贫致富奔小康的步伐。

2. 促进农业转型,推广先进适用的农业科学技术,在不同类型区建立丘陵山地立体开发、持续发展模式,把开发丘陵山区资源与培育资源、保护环境结合起来,加快农业现代化进程。长期以来,我国丘陵山区以单一粮食生产为主,实行“以粮为纲”而导致森林基本砍光的恶果,加上资源利用不合理、人口增加和过度垦殖、采伐,使水土流失加剧,生态环境趋于恶化。要改变传统农业的落后面貌,一是要立足沟谷,开发山丘,从粮食生产转向粮畜林果综合经营,促进农业由种养业向种养加、贸工农一体化转型;二是要充分利用不同层次、类型的气候资源和土地资源,走“立体农业”、“生态农业”和“持续农业”的路子,提高资源产出率;三是要以开发促治理,从小流域入手,逐步拓展,梯级推进,在不同侵蚀类型区开发相应的整治配套技术,把开发资

源、培育资源与保护生态环境相结合,加快丘陵山区农业与农村经济的持续发展。

3. 加快东中西部资源互补、经济互促的步伐,引进东南沿海发达地区、大中城市及平原地带的先进技术、资金和人才,加强丘陵山区农业综合开发的社会化服务体系的建设,使丘陵山区经济开发取得突破性进展,东中西部经济协调发展。从全国看,东部丘陵山区的农业发展速度快,今后经济开发的难点是中西部丘陵山区。另一方面,中西部丘陵山区将逐步发展成为我国主要农作物高产优质的高效带和商品生产基地,是大宗农产品(如粮食、棉花)、一些名特优稀农产品及其制种生产的最佳生产区之一。丰富的农业自然资源、大片的宜农荒地和得天独厚的光热水资源,使中西部丘陵山区农业发展潜力巨大。随着国家战略重点和经济建设重点向西部转移,依靠丰富的能源矿产资源及较强的工业基础,中西部丘陵山区将成为未来我国经济建设的发展极和增长极。同时独具特色的民族文化、历史、古迹和旅游景点等,使中西部丘陵山区农业综合开发具有明显优势和重要战略意义。中西部丘陵山区要在引进资金、技术、人才的同时,加快市场体系和社会化服务体系的建设,提高资源配置组合的层次,实现农业与农村经济的快速发展。

(责任编辑 肖庆山)