

论西藏的天然林保护与林业可持续发展

罗大庆, 薛会英, 边多

(西藏农牧学院高原生态研究所, 西藏林芝 860000)

摘 要: 从西藏的天然林资源和林业经营现状, 概述了天然林资源在可持续发展战略中的地位和作用, 资源过度消耗引发的生态环境问题, 以及实施天然林保护工程的重大意义和西藏林业实行分类经营的基本思路及对策。

关键词: 天然林; 保护; 林业分类经营; 西藏

天然林是我国陆地生态系统的主体, 不仅对改善生态环境、维护生态平衡起决定作用, 而且其复杂多样的森林类型又为野生动、植物创造了生存繁衍的多种生境和栖息地, 为生物多样性的发育提供了优越的条件。因此, 保护好天然林资源, 将是我国森林得以生存发展和发挥生态、经济和社会效益, 实现林业可持续发展的基本条件。我国于 1998 年启动了天然林保护工程, 最近, 又对天然林保护工程的指导思想、工作思路和适用方针政策作了重大调整, 这一工程的实施对国有林区走出“两危”, 实现经济、社会的可持续发展, 将起到有效的保证作用。

可持续发展是人类需求不断实现, 以及与自然生态环境不断优化过程, 目的是在提高人类物质生活水平的同时优化环境质量和扩大环境容纳量。林业是生态环境建设的主体, 它既是重要的社会公益事业, 又是重要的基础产业, 肩负着优化生态环境与促进经济发展的双重使命。今天的林业在环境与发展中的战略地位比任何时候都显得更为重要。保护森林, 发展林业, 走可持续发展之路已成为现代林业的发展方向。

西藏高原由于地理位置的特殊性和重要性, 森林植被在保持水土、涵养水源、维护生态平衡等方面对我国西南地区乃至东南亚有着不可替代的地位和作用。特别是藏东的“三江”以及雅鲁藏布江外流水系对下游的生态环境的恢复与重建之作用尤为重要。西藏民主改革 40 年来, 林业为自治区经济建设承担了艰苦任务, 然而部分地区对天然林过度集中的采伐, 致使天然林资源下降, 导致生态环境恶化,

自然灾害频繁发生, 给国防和自治区经济发展、建设以及人们的生产、生活造成严重影响。因此, 如何保护与合理利用西藏的天然林资源, 在西部大开发的新形势下实现森林的可持续经营, 是西藏林业可持续发展战略亟待研究的重要问题。

1 自然概况

西藏自治区位于我国西南边陲, 介于 $78.4^{\circ}\text{E} \sim 99.0^{\circ}\text{E}$, $26.9^{\circ}\text{N} \sim 36.5^{\circ}\text{N}$ 之间。它是世界上最高、最大的高原, 平均海拔高程 4,000m 以上, 被称为“地球的第三极”。全区总面积 122.8 万 km^2 , 约占我国陆地面积的 1/8 左右。西藏地域辽阔, 高山纵横, 生态环境和自然景观复杂多样, 在这独特的地球单元中, 生长孕育着珍奇的动植物资源。据西藏高原的自然地形和气候特点可大致划分为 3 个不同的自然区域。

藏南谷地 温带半干旱区, 处于喜马拉雅山脉以北冈底斯山—念青唐古拉山脉以南的拉萨、日喀则、山南地区, 平均海拔 3,500m 左右, 为西藏主要农业区或半农半牧区, 境内包含喜马拉雅山南坡的亚东、吉隆、樟木等地的部分林区。

藏北高原 温带干旱区, 包含冈底斯山—念青唐古拉山脉以北, 以及昆仑山脉以南的阿里、那曲地区, 该区地域广阔、地势高亢, 平均海拔 4,500m 以上, 区内湖泊星罗棋布, 是西藏的主要牧区, 几乎无森林分布。

藏东南高山峡谷 温带湿润与半湿润区, 范围在金沙江以西, 包括横断山脉中段的金沙江、澜沧

收稿日期: 2001-06-25.

作者简介: 罗大庆, 男, 32 岁, 助理研究员, 主要从事高原森林生态研究, 在国内外发表论文 8 篇。

江、怒江流域和喜马拉雅山南麓的部分地区。以林芝地区和昌都地区为主。是西藏的主要天然林区。该区域地质构造复杂,山高谷深,岭谷相对高差悬殊,谷地平均海拔在 3,000m 以下,最低处只有百余米。从山顶到峡谷,随海拔高度变化,气温及降水量差异很大,植被垂直分布明显,处于西藏东南与南北向山脉的交汇复合处,又是印度洋暖湿气流进入高原的前缘,因此,该区域气候温暖湿润,年平均降水量一般大于 1,000mm,南部最大的达到 5,000mm 左右。谷底部气温较高,年均温度 10°C ,属热带和亚热带气候,森林茂密,热带雨林、常绿阔叶林和针叶林分布面积很广,是我国重要的原始森林区。

2 天然林资源概况

2.1 天然林分布现状

西藏是我国主要的天然林区之一,也是我国现存最好的原始林区。全区现有天然林 751 万 hm^2 ,占全国土地面积的 8.5%,约占全国天然林面积的 27.8%,活立木蓄积量为 20.84 亿 m^3 ,约占国有天然林蓄积量的 72%。天然林资源主要集中分布于藏东南喜马拉雅山脉东段和横断山脉以及念青唐古拉山脉的湿润坡地及高山峡谷地带。大致分布于四个区域:一是东北部森林区,包括澜沧江、怒江、金沙江流域上游地区的昌都、那曲地区东北部,森林面积 155 万 hm^2 ,蓄积量 3.84 亿 m^3 ;主要建群种以针叶种的川西云杉、鳞皮冷杉和黄果云杉为主,阔叶树主要是白桦和山杨。二是雅鲁藏布下游森林区,行政区划属林芝地区,该地区气候温和湿润,在该范围内集中分布着由热带到寒带的大部分植物、动物,是西藏原始森林植被集中分布区,也是我国乃至世界生物多样性最丰富的地区之一,森林茂密,树种组成多样;现有热带、亚热带阔叶林,也有温带、暖温带的针叶林;森林总面积 584 万 hm^2 ,活立木总蓄积量 17 亿 m^3 ;其中我国实际控制线内森林面积 264 万 hm^2 ,蓄积量 8.8 亿 m^3 ,占全区林木总蓄积量的 42%。以云冷杉为主的原始森林 390 万 hm^2 ,天然灌木林 162 万 hm^2 ,疏林地 11 万 hm^2 。三是雅鲁藏布江中部及拉萨河、年楚河宜林区,天然林面积 0.75 万 hm^2 ,蓄积量 48.6 万 m^3 。四是喜马拉雅山脉南麓外流水系森林区,该区森林分布在地域上互不连接,以沟系镶嵌于边境线上。以针叶林为主,有部分亚热带阔叶林分布;树种除云、冷杉之外,还有乔松、长叶松、长叶云杉、西藏白皮松等西藏特有树种分布;森林面积

11.5 万 hm^2 ,林木蓄积量 2350 万 m^3 [1]。

2.2 天然林的特点

1. 树种组成丰富

几乎拥有北半球从热带到寒带的多种植被和生态类型,其中为西藏特有种达 15 种以上。

2. 植被垂直带谱明显

根据水分及热量差异和地形垂直高度的变化,自下而上分布着山地热带雨林、季雨林带—山地亚热带常绿阔叶林和常绿、落叶阔叶混交林及亚热带松林带、温带松林带—山地暖温带、温带针阔混交林带—山地温带、亚高山寒温带暗针叶林带—高山寒温带疏林、灌丛带—高山寒带草甸、草原带—高山寒带砾石滩植被带。

3. 生物生产力巨大

西藏的天然林具有生长迅速、持续时间长、单位蓄积量高的特点。林分平均每公顷生长量 4.5m^3 ;每公顷蓄积量 336m^3 ;平均生长速率 1.53%;云冷杉平均树龄 300 年左右。

4. 天然林的分布不平衡且覆被率低

北部和藏北高原几乎没有森林,而集中分布在东南部 and 南部的湿润山谷中、以及三江流域的山麓和河谷之中。全区森林覆被率 9.8%。

5. 林分林龄结构不合理

天然林以云冷杉为主的暗针叶林占林分组成的 80.9%、松林占 16%;绝大部分为成过熟林,中幼林占林分总蓄积量的 3.44%;近熟林占 1.7%;而成过熟林蓄积比重高达 94.83%。年自然腐朽林木 300 万 m^3 [1]。

3 林业的经营现状及主要问题

长期以来,西藏的林业企业一直以消耗天然林资源维持生计。对森林的采伐主要集中在公路沿线、沿江河两岸及其支流的山地下部,过度集中采伐,使山地下部的云、冷杉原生林已被采伐殆尽,由于针叶树的生长周期长、天然更新存活率低,由经济价值相对较低的高山栎、高山松、杨桦等天然更新的次生树种取代。现存的天然林多属山地中上部陡坡地带或不通公路的原始林纵深区的成过熟林,立地条件和林分质量较差。全区现有 30 个林业县,国有森工企业 8 家,另有 20 多个县、乡级和个体小型林业企业,从业人员约 3,000 人左右。据 1996 年统计数据,全区年生产原木 3 万 m^3 ,生产锯材 8 万 m^3 ,生产无结木板材约 1500 万 m^3 [1]。西藏的森工企业在 40

年的发展过程中为本地区和国家经济建设提供了多种林产品和林副产品,为西藏的经济做出了重要贡献。但长期以来由于对林业的认识不清,只注重林业的经济效益,对社会效益认识不够,忽视生态效益,追求短期效益,甚至出现乱砍滥伐现象,“重采轻育”,采伐抚育不当,造林方法、技术不科学,忽视抚育管理,资源的利用率低下,加上林业经营管理水平低,休伐限额管理乏力以及天然林经营涉及各方面的利益再分配和地方保护主义思想的存在,造成地方与国家、个体与集体争资源的现象,计划外消耗资源占资源消耗的70%;“重取轻予”,对林业投入严重不足,林业生产规模小,装备落后,加工率低,木材利用率低,目前每采1立方原木要消耗3立方米蓄积,可见对资源的浪费和破坏是明显的。如此种种造成了可采资源锐减,后续资源严重不足的现状。另一方面,林业产业发展滞后,经济基础薄弱,商品林发展仍处于原始的自发阶段,缺少严格的统一规划和科技投入;经济林品种老化,难以形成规模经营,与现代林业发展的要求相差甚远。

天然林资源的破坏和长期的重采轻育,造成森林植被退化严重,全区土地荒漠化面积呈扩大趋势;水土流失日益加剧,河道淤塞,每年雨季都有山体滑坡、泥石流和洪涝灾害发生,冲毁公路、桥梁和通讯及民用设施,给国防和区域经济建设以及当地群众的生产、生活带来严重影响,环境问题突出。

4 天然林资源保护与可持续经营

4.1 天然林资源的保护及其意义

天然林的急剧减少,已成为全球范围的主要问题,引起了许多生态环境上及经济上的问题。诸如影响全球的水与碳的循环,导致气候失调,灾害增加;影响水土保持与流域水源涵养;江河、水库等水流失控,旱涝成灾;严重削弱森林作为生物资源库的作用;从而导致生物多样性减少;许多物种消失。由此带来的经济问题也一样严重,因毁林引起的土壤退化,病虫害增多,土地生产力和收成下降;森林木材产品资源减少,增加了当地居民,特别是林区、山区居民生活压力。可见,森林的日趋减少,不仅造成资源和环境的破坏,同时也威胁人类的生存,并成为子孙后代发展的隐患。因此保护森林,特别是天然林,这是全世界最紧迫的任务,地处世界屋脊的青藏高原生态系统对全球的生态平衡有着重要影响,森林是青藏高原生态系统的主体,对西藏天然林的保

护,不仅是林业经济持续发展的需要,也是保护高原生态环境的客观要求。

森林可持续经营是从全局、系统、综合长远的高度,把处理好经济发展、社会进步、资源环境基础和森林生态系统的关系;处理好局部利益和全局利益的关系;处理好不同空间尺度(景观、社区区域、国家与全球)的关系;处理好近期、中期与长期发展的关系为着眼点,从社会经济发展过程中,协调森林与人类的矛盾以及利益关系出发,通过对森林的合理经营,促进和保障人类社会的可持续发展。森林可持续经营是林业可持续发展的物质基础和有效途径。^[2]然而,西藏受经济条件和自然条件的限制,短时期内实现天然林全面禁伐彻底改善生态环境的条件还不具备,必须做长期打算,制定近期、中期和长期计划,稳步发展,逐步实现全区生态环境的改善。积极探索实现西藏林业可持续发展的思路与对策,是林业企业面临的严峻现实,林业任务格外艰巨。

4.2 改变传统经营模式,实行分类经营

为了切实保护好西藏天然林资源,必须改变传统的非持续性的发展模式,制定新的林业发展战略。即调整过去以单纯的木材生产为主的经营方针为培育、保护,合理利用为主,逐步由传统的粗放型林业向现代集约型林业转化。分类经营,就是根据现代林业分工论、可持续发展理论及社会对森林生态和经济的不同需求,以改善生态环境为前提,将传统林业分为生态公益林、商品林两大类,并按两类林的不同经营特点,建立与之相适应的管理体制、经营方式和投入机制,实行分类经营、定向培育,以建立完善的林业生态体系和发达的产业体系^[3]。林业的可持续发展是通过区域林业分类经营来实现的。因此在全区范围内实施林业分类经营,因地制宜地搞好林业分类经营区划,以“生态公益林、商品林”两大类和“防护林、特种用途林、用材林、经济林、薪炭林”五大林种的划分标准进行划分,是实现西藏林业可持续发展的第一步。

1. 生态公益林经营

生态公益林是以保护和改善人类生存环境、维护生态平衡、保护物种、科学研究、森林旅游等为主要目的的森林和林地。西藏应根据自然条件和社会经济发展水平,把生态公益林建设作为一项社会系统工程来抓。以全区已建立的13个珍稀动植物、森林、草原、湿地生态系统等自然保护区划为重点生态

公益林经营区, 增加经费投入; 加大管理力度。在此基础上, 有计划、有重点的逐步完善西藏高原各种类型的自然保护区。将现有的天然林按江河的源头及两岸山脉山脊线以内, 湖泊周围, 及破坏容易恢复难的生态环境脆弱区的石质山地, 泥石流区、冰川区、风沙危害地等森林和林地划为主要生态公益林经营区, 对上述区域实施全面禁伐、禁猎保护管理; 以保护、建设和恢复为主; 促进森林植被的恢复, 提高生态屏障作用。与上述地区接壤的生态环境相对也比较脆弱的地区以及坡度大、海拔高、经营难的天然林地再次划分一般性禁伐区和限伐区。原则上禁止天然林的采伐, 进行生态公益林建设, 但从林木生长、森林更新的角度考虑, 视森林资源的增长幅度, 可对部分针叶林实行严格控制下的经营择伐和抚育间伐。现在仍在采伐的天然林, 应加强管理, 最大限度的利用现有资源。并进行迹地更新与人工造林, 积极培育后备资源。在一定时期内逐渐把采伐量减下来, 最终实现天然林的全面禁伐。

2. 商品经营

划定了生态公益林, 余下的作为商品林经营, 主要包括用材林、经济林和薪炭林。在皆伐迹地、火烧迹地等已采伐过的林地, 立地条件和水热状况好, 相对集中连片, 森林采伐后不会对生态环境产生重大影响的地段。根据海拔高度、土壤状态、交通状况、劳动力数量、质量等因素确定种类布局及面积, 合理配置林种、树种结构, 定向培育建设具有适度规模的工业原料林、速生丰产林、薪炭林等商品林。更新改造现有经济林和适当发展名、优、特、新经济林。充分发挥林区丰富的林下资源, 把资源优势化为经济优势, 发展山特产品, 开发药材加工; 鼓励林副产品精深加工; 搞好山区综合开发; 在自然保护区内建渡假村, 建立野生动物观赏点等, 积极发展生态旅游。对商品林的经营要实行资产化管理, 经营者应顺应市场, 使林业资源配置趋向高效合理, 充分发挥森林的经济效益, 争取最大的经济收益。

4.3 建立森林生态效益补偿机制

林业分类经营成功与否, 关键还在于生态公益林补偿基金制度能否实现。由于生态公益林追求的

是生态效益, 成本高而经济效益微薄, 经营者所创造的价值为社会所消耗, 只有建立和健全森林生态效益社会补偿机制, 才能保护生态公益林的持续发展。生态公益林的发展按社会公益事业由国家和社会团体以及全社会共同承担也是得以实施的必要条件。全面禁伐和天然林保护工程的实施意味着森工企业大部分要停止木材生产经营, 转为营林事业单位而失去创利功能, 涉及的企业职工下岗分流安置、最低生活保障金、离退休职工养老保险金等等, 都需要得到补偿和社会保障, 这就是必须依靠国家的宏观调控, 进行财政补贴, 妥善安置林业企业的分流人员。在当前我国还没有出台森林生态效益补偿制度的情况下, 未雨绸缪, 按照“谁受益, 谁补偿, 社会受益, 政府统筹”的原则和“全社会办林业”的方针, 根据西藏的实际情况, 结合国情、区情、林情还有政府及行业的财政状况, 进行生态公益林补偿计量与收费标准研究, 制定一套科学合理、全面可行的效益补偿制度。多渠道、全方位筹集资金, 为实现分类经营提供资金保障。

4.4 加强管理, 科技兴林, 依法治林

为了加强现有天然林资源的保护工作, 必须建立健全经营管理机制, 加强林木限额管理; 加强珍稀濒危动、植物和奇木古树保护; 开展护林防火与病虫害防治, 杜绝森林火灾发生, 减少森林病虫害危害; 认真实施林业分类经营。科技是第一生产力, 林业要发展必须依靠科技进步, 切实重视人才, 制定优惠政策, 吸引人才, 增加科技投入, 科学经营, 实施科技兴林战略, 是实现分类经营和可持续发展的重要手段。林业的可持续发展还必须要法律的保障, 一方面, 广泛宣传林业法律法规, 提高群众的护林意识, 为林业可持续发展营造良好的社会氛围; 另一方面, 加强林政执法管理力度, 实现依法治林。

参考文献:

- [1] 白涛. 西藏林业经济[M], 中国藏学出版社, 1996.
- [2] 黄选瑞. 对中国林业可持续发展问题的基本认识[J]. 林业科学, 2000(4): 85~91.
- [3] 龚辉文. 林业分类经营探索中的热点与难点[J]. 中南林业调查规划, 1999(1).

Discussion about Protection of Natural Forest and Sustainable Forestry Development in Tibet

LUO Da qing, XUE Hui ying, BIAN Duo
(Tibet Agricultural University, Linzhi Tibet 86000 China)

Abstract: Based on the managerial situation of natural forest and forestry at present in Tibet, This article discusses the positon and actions of natural forest resouces on the sustainable development strategy, the problem about ecological environment form excessively consuming resources, the great importance of carrying out the protective project of natural forest, and the main thinking and the countermeasures about practice forestry classification and management in Tibet.

Key Words: Natural forst; Protection; Forestry calssification and management; Tibet