云南怒江流域可持续发展对策研究

刘新平¹, 郭辉军², 高昌海³ (1. 中国科学院亚热带区域农业研究所, 湖南长沙 410125; 2. 中国科学院西双版纳热带植物园, 云南西双版纳 666303; 3. 海南师范学院地理系, 海南海口 571158)

摘要: 论述了云南怒江流域可持续发展的战略意义, 分析了该区域生态经济格局与资源环境特征, 并提出了怒江流域可持续发展的对策建议。

关键词: 怒江流域; 可持续发展; 对策

中图分类号: X22 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001- 5906(2002) 04- 0048- 04

Strategies for Sustainable Development in Nujiang Valley of Yunnan Province. Liu Xinping et al (Institute of Subtropical Agriculture, Chinese Academy of Sciences, CHANGSHA 410125): *Rural Eco-Environment*, 2002, 18(4): 48- 51

Abstract: It is of high strategic significance to pursue sustainable development in Nujiang Valley of Yunnan Province. To that end, the characteristics of the eco economic pattern and resources environment were analyzed and on such a basis, strategies for sustainable development in the valley were put forward.

Key words: Nujiang Valley; sustainable development; strategies

1 云南怒江流域可持续发展的战略意义

云南怒江流域地处我国西南边陲, 在云南省境内干流长 624 km, 流域面积 2. 4 万 km²。从我国大江大河流域的系统格局来看, 该流域虽然面积不大, 在我国和云南省境内的干流也不长, 但其生态经济和社会的可持续发展具有十分重要的社会、经济和政治意义。

(1) 怒江流域是我国西部资源丰富、开发潜力大而经济欠发达的典型地区。在实施西部大开发的宏观战略中, 如何正确认识怒江流域区域经济发展的优劣势, 构建符合当地资源环境和社会经济特点的区域产业体系, 实现流域的可持续发展, 不仅关系到流域自身经济水平的提高和生态环境治理, 而且对于西部其他类似地区的区域开发, 也具重要的前期探索和借鉴作用。

(2) 怒江是我国 16 条重要的国际河流之一, 怒江流域可持续发展是我国开发沿边地区, 稳定和繁荣边疆经济, 建成良好的国际经济环境的重要工程。怒江源于我国西藏, 为中、缅、泰多国河流。怒江流域下游国家是世界上经济不发达的贫困国家, 经济实力相对较弱, 云南怒江流域生态环境治理和区域开发缺乏良好的国际经济支撑, 而只能主要依赖我国自身的投入, 流域治理与开发的难度较大。但云南怒江流域的开发, 是我国作为发展中国家对全球实施可持续发展战略的

重要贡献, 流域的开发与治理对下游其他国家的生态环境保护还有着重要的国际政治意义。

(3) 怒江流域可持续发展是我国实施反贫困战略的需要。怒江流域是我国目前经济发展水平最落后的地区之一, 农业生产水平低, 工业基础差, 贫困人口比重大^[1], 实现怒江流域的可持续发展, 实际上是我国贫困地区实施扶贫工程的重要实践, 它对于提高我国国民经济的整体水平和全面提高人民生活质量, 有着重要的典型示范作用。

(4) 怒江流域可持续发展是我国民族团结、共同发展的需要。怒江流域是我国傣、怒、独龙、白等少数民族的发源地, 是他们赖以生存的地域^[2]。流域开发的成功实施, 不仅将促进经济发展, 提升区域经济质量和人民生活水平, 而且可兼顾少数民族文化的传承与发扬, 它对于维护我国民族团结和社会稳定都具有重要的社会意义。

(5) 怒江流域可持续发展是我国实施生物多样性和生物资源持续利用的重要组成部分。怒江流域生物资源丰富、生态景观复杂多样, 是全球生物多样性

基金项目: 联合国大学(UNU)和全球环境基金(GEF)中国云南农村可持续发展项目

收稿日期: 2002- 02- 08

和生态景观保护的重要地域。但由于其自然环境脆弱,一经破坏,恢复难度大,加之,近期人口的超载,流域生态系统正遭受历史上前所未有的人类干扰,亟待进行科学合理的流域开发与保护,以实现流域的持续发展,使自然界宝贵的基因库得以最大限度的保留。

2 云南怒江流域生态经济格局与资源环境特征

云南怒江流域处于东经 $98^{\circ}07' \sim 100^{\circ}02'$, 北纬 $24^{\circ}07' \sim 28^{\circ}23'$ 之间,属青藏高原向云贵高原过渡的狭长地带,行政区划上主要包括怒江州的贡山、福贡、泸水3县和保山地区的保山、施甸、龙陵和昌宁4县市,土地面积 2.4 万 km^2 ,人口 201.2 万,分别占云南省的 6.1% 和 4.8% 。云南怒江流域生态经济格局与资源环境特征如下。

2.1 自然景观多样,但区域生态系统抗性弱,自恢复机能较差

云南怒江流域是横断山脉的组成部分之一,主要由起伏巨大、南北纵贯、东西并列的高黎贡山、怒江河谷和怒江山脉(碧罗雪山的南部)组成,流域内地势自西北向东南倾斜,地形破碎而陡峻。根据地质构造和岩性的不同,怒江流域自北向南可分为极高山峡谷区、高中山峡谷区和中山峡谷区3个地貌亚区。由于经历长期的地壳运动,流域内断裂带发育完全,构成了以山地为主,高中山峡谷与低山丘陵、盆地(坝子)相间排列的景观格局。其中,在怒江州山地占土地总面积的 97% ,在保山地区山地占土地总面积的 91.8% 。

由于云南怒江流域地势高差大,山峦起伏,河谷深切,加之地形破碎和土层薄、石头多等,造成区域生态系统抗性弱,自恢复机能较差。地表植被一旦破坏,泥石流、滑坡等地质灾害极易发生,环境恢复难度较大。流域内除少数山间盆地(坝子)、阶地、冲洪积扇土壤耕作层较厚外,其他地方耕作层较薄,水土流失危害严重,不利于农业生产的发展。

2.2 土地资源人均量大,但质量差,且利用不合理

云南怒江流域人口密度为 84 人 $\cdot \text{km}^{-2}$,土地资源总量较丰富,人均土地资源赋存是云南省平均水平的 1.27 倍,但土地资源利用不合理,主要表现在2个方面。首先,从怒江流域土地资源结构看,耕地面积 29.5 万 hm^2 ,占土地总面积的 12.5% ;林地面积 148 万 hm^2 ,占土地总面积的 62.7% ;园地、牧草地、水域和未利用地分别占 1.1% 、 2.2% 、 1.3% 和 18.4% 。林业用地比重大的特征十分明显,但农业产业结构与资源结构特征极不相称。农业内部种植业产值达 63.9% ,林业产值

仅占 8.1% ,林业用地多、林业资源丰富的优势远未得到发挥,而自然条件相对不适合的种植业比重又过大。其次,怒江流域降水丰沛,福贡、贡山、龙陵等县多年平均降水量均在 1350 mm 以上,而且主要集中在5月—9月,加之山高坡陡,种植业规模过大,导致了严重的水土流失。目前,怒江流域土壤侵蚀面积已达到 31.7% ,而且仍呈加重趋势。

2.3 动植物资源丰富,但保护难度大

云南怒江流域是古热带植物区系和泛北极植物区系,中国—日本植物区系和中国—喜马拉雅植物区系过渡交汇地带,同时又是古北界和东洋界2大动物区系的通道。在地质构造上,云南怒江流域处于南亚次大陆与欧亚大陆镶嵌交接带,地质构造复杂,新构造运动活跃,垂直高差巨大,立体气候垂直分异明显。加之,第四纪以来受冰川侵袭的影响不大,从而形成动植物传播的天然通道和“避难所”。这种特殊的自然环境和立体气候,孕育出完整的植被垂直带景观与多种森林植被类型,为不同类型的动植物提供了生存繁衍的理想场所,是我国生物多样性最丰富的地区之一。从植物种类来看,仅怒江峡谷区内的贡山、福贡和泸水3县(含原碧江县)有维管植物 185 科、 878 属、 3138 种(含亚种、变种和变型),分别占云南省同类植物科、属、种总数的 56.7% 、 40.5% 和 20.8% ^[3]。怒江流域内动物种类也很丰富,尤其是珍稀保护动物种类多。怒江流域内有被世界野生生物基金会(WWF)列为具有国际意义的A级自然保护区——高黎贡山国家级自然保护区和省级怒江自然保护区,保护面积共计 4578 km^2 ,占流域面积的 19.1% ,是我国乃至世界野生生物资源保护的重要区域之一。保护区内脊椎动物 581 种,其中国家一、二级保护动物有羚牛、印支虎、白眉长臂猿、滇金丝猴等共计 81 种。此外,保护区内还有昆虫 844 种,真菌 133 种。但怒江流域景观垂直带谱过渡急速,生态系统的平衡调节能力较弱,抗外界压力的能力差。植被遭受破坏或环境受到污染后,造成动植物种群波动显著,野生动植物资源保护难度较大。

2.4 旅游资源多样,但开发程度偏低

云南怒江流域旅游资源集稀有的自然景观、人文景观和独特的民族风情于一体。在自然景观方面,雄伟高大的高黎贡山和气势磅礴的怒江,是入选世界自然遗产名录“三江并流”的核心部分;流域内生物资源异常丰富,是开展科学考察和生物多样性研究的理想场所。龙陵的邦腊掌热泉、昌宁的鸡飞风光、泸水的登埂温泉等都是集观光、疗养和健身多功能于一体的自

然景观资源:怒江流域喀斯特地貌发育,形成了丰富多彩、形态各异的岩溶景观,如龙陵的勐糯仙人洞、施甸清平洞风景区、泸水的青山溶洞和福贡的月亮石等;此外,流域内还有众多的高山湖泊和飞流瀑布,如高黎贡山的听命湖、碧罗雪山的恩热依比湖、干地低依比湖和高黎贡山的三叠水瀑布、泸水的滴水岩瀑布等。人文旅游资源主要集中在历史文化名城——保山市,主要景点有武侯祠,玉皇阁建筑群,九龙胜地——易罗池,佛教胜地——梨花坞、卧佛寺和儒、佛、道三教合一的光尊寺。民族风情别具一格,对来自国内外的旅游观光者有着极大的魅力。怒江流域是傣、彝、怒、傣族等少数民族汇集区,各民族不同的发展历史和独特的民族文化,构成多姿多彩的民族风情。如傣族的刀杆节、彝族的火把节、傣族的泼水节、怒族的“仙女节”等民族节日和千脚落地房、木楞房、土掌房等民居均具有极高的观光休闲价值。

但是,由于地处边远地区,旅游环境比较差,交通、通讯、住宿等旅游基础设施建设滞后,加之旅游经营管理经验不足,服务水平偏低,资金投入缺乏等原因,怒江流域旅游资源开发程度低,绝大多数景点尚处于未开发状态。据怒江州旅游资源普查统计,怒江州普查的400个景点景观中,未开发的景点多达320个,开发利用率为20%。

2.5 经济发展水平偏低,产业结构不合理

云南怒江流域地处偏远,对外交通不便,信息不灵,资源分布时空组合欠佳,加之开发历史较短和科技、教育、文化发展相对滞后,制约了流域经济的快速发展。怒江流域人均国内生产总值(GDP)2642元,比云南省平均低1615.2元,为全国平均水平的41.9%,社会经济发展的主要指标除人均粮食产量基本接近全国平均水平以外,人均国有单位固定资产投资额、人均社会消费品零售额、职工平均工资、农民人均纯收入均低于云南省平均水平,分别为全国平均水平的33.0%、35.6%、87.6%和64.5%。此外,流域经济发展不平衡,流域内农村人口中尚有7.9万人(占全州农业人口的34.6%)未解决温饱问题。

怒江流域经济的发展主要依赖于土地资源的农业开发利用。流域内工业发展缓慢,产业体系尚处于低层次的起步阶段。在怒江流域GDP构成中,第一产业比重为46.3%,比云南全省平均水平高23.4个百分点,而第二产业比重则较全省平均低23.9个百分点,产业结构处于第一产业>第三产业>第二产业的低水平阶段。在工农业总产值中,农业总产值占31.4%,比

云南省平均高2.0个百分点。怒江流域产业结构不合理及经济整体水平较低,还导致了与此密切相关的区域城镇化水平偏低,非农业人口比重仅为10.8%,不及全国平均水平的1/2。

2.6 教育、科技发展滞后,科技推广应用迟缓

云南怒江流域经济发展水平整体偏低,加之少数民族大杂居、小集居的分布格局,各民族之间语言差异以及各村寨之间受山体、河流阻隔等因素,增加了居民接受教育的难度,致使流域内农村人口文化水平偏低,教育、科技水平偏低,发展滞后。根据我国第4次全国人口普查资料,怒江州12岁以上的文盲和半文盲占同一年龄段人口的46.3%。教育的滞后发展直接制约了科技的推广应用,流域科技推广力量薄弱,部分地区生产经营方式粗放,良种良法和一些与之配套的实用耕作技术难以推广,作物单产水平比全省平均低20%~60%。保山地区和怒江州每100万人中自然科技人员仅40~50人,约相当于云南全省平均的1/4。^[4]

3 怒江流域可持续发展对策建议

云南怒江流域具有相对良好的边境贸易与经济发展的区位优势,且自然资源丰富,开发潜力大,又面临我国实施西部大开发战略的良好机遇,流域开发的时机已经到来。但由于流域社会发展程度偏低,区域经济滞后,生态系统脆弱,流域开发还面临着贫困人口过多、资金投入乏力、生态环境恢复和保护工程量大等问题。从流域可持续发展和流域生态经济系统角度分析,当前流域开发与生态环境保护最迫切需要理顺和解决的矛盾主要集中在3个方面:即土地资源的合理利用与生态环境的保护治理和恢复重建,流域产业体系重建与近、中期支柱产业(或主导产业)的确立,以及贫困区域和贫困人口脱贫方式的选择。因此,建议从以下5个方面加快流域可持续发展的能力建设。

3.1 开展流域经济开发与生态环境保护规划,制定流域可持续发展战略

怒江流域地缘优势明显,生物、矿产、能源资源丰富,具有良好的区域开发条件;但由于区域社会经济发展滞后,自然环境已在一定程度上遭到破坏,需要尽快开展流域经济开发与生态环境保护规划,以期在摸清资源量、质特征和确定区域发展阻滞因子的基础上,提出适度超前又切合区域特点的区域开发战略。尤其是随着西部大开发的进行,怒江流域资源开发强度和经济发展速度将明显加快,迫切需要在原有区域问题研究的基础上,对现阶段流域社会经济发展、资源开发、

生态环境保护以及少数民族文化的传承等问题进行全面探索和专题性研究,对诸如区域开发总体战略、区域产业结构构建、产业发展优先序和开发投入机制等具有重要战略地位的宏观性、系统性、综合性问题开展更为深入的研究和科学论证。

3.2 实行退耕还林还草,实现生态经济系统良性循环

坡地垦殖是怒江流域农业发展的最突出特征,也是流域内一系列生态环境演化的根源之一。按照国家生态建设规定,坡度在 25° 以上耕地,禁止种植任何农作物,必须退耕还林还草,云南怒江流域退耕的面积约为4万 hm^2 。由于陡坡垦殖的耕地在耕地总量中所占的比例大,流域内第二、三产业发展滞后,人口对耕地和种植业的依赖性过强;在目前情况下,大范围实行退耕还林有必要但不大可能实现^[5]。因此,怒江流域陡坡垦殖问题的解决,需要根据不同地域的具体条件,采用退耕还林、退耕还草和农林复合等多种方式分步进行。此外,在进行退耕还林还草时,应结合国家和云南省扶贫开发和以工代赈的实施,选择一批工程地质条件和水利建设条件较好的成片坡耕地,实行坡改梯,建设一定数量可持续集约利用的梯田、梯地,保障流域大宗农产品的稳定生产,促进退耕还林还草顺利实施。

3.3 分步开发旅游资源,逐渐壮大旅游产业

怒江流域具有高山峡谷、少数民族风情和原始自然生态3个资源优势和1个边境地缘优势,为旅游产业发展奠定了良好的基础^[6]。由于经济、社会因素的制约,云南怒江流域旅游产业发展必须突出重点,选择资源质量高、投资小、见效快、示范带动作用强的景点优先开发。根据怒江流域区域经济环境特征及地处偏远、交通不便、远离客源市场等特点,近期旅游开发应以保护性开发为主,优先选择开发部分高质量的景点^[7],近期应重点开发怒江峡谷景观、保山地区人文景观和高黎贡山自然与生态景观。开发旅游景点采用“两线一片”的布局,即怒江峡谷线、保山人文线和高黎贡山百花岭生态景观片。近期可利用云南旅游业已有的良好周边环境,优先开发(大理—)六库—上帕—开茨—丙中洛(或独龙江)、(大理—)保山—龙陵(—瑞丽)和(大理—)保山—芒宽百花岭(或腾冲—盈江)3条旅游路线。

3.4 加大生物资源的开发力度,培养新型生态产业

(1)建立生物资源开发、生产和加工基地,形成优势产品和产业。在充分开发天然生长的云南黄连、胡连木、云木香、杜仲、砂仁、猕猴桃、乌柏、油桐等具有较高经济价值的生物资源的基础上,注重生态环境保护,

并选择适宜地域,采用人工培养的方法,发展人工种植,弥补野生生物资源总量的不足,形成稳定的规模化生产和加工基地^[8]。

(2)组建生物资源开发的龙头企业,用产业化发展的思路,形成在国内外市场具有较强竞争力的骨干企业,带动产业群体高效发展。

(3)加大科技投入,从资源的精深加工入手,尽快使生物资源转化为名、特、优商品,最大限度地发挥资源价值,提高产业效益,把生物资源开发培养成为带动流域经济发展和脱贫致富的支柱产业。

3.5 以引进实用科技为主,增强劳动者的科技素质和生产技能,提高生产力水平

根据怒江流域近期产业建设的需要,采用特殊的优惠政策,多形式多途径引进高素质、高档次的科技人员,以人才引进为突破口,带动支柱产业的发展。针对怒江流域少数民族人口比重大、文化程度不高的特点,在现阶段快速引进和推广适用技术,把提高劳动者的生产技能作为提高区域科技水平的重心。重点采用树立科技示范典型、农民短期培训、专题技术讲座等方式,调动农民学习科技文化的积极性,以实用科技的先期介入带动区域社会经济的良性发展。

参考文献:

- [1] 李川南,韩明春.怒江州贫困人口特征及扶贫方式选择[J].创造,2000(4):30-31
- [2] 方远平,陈忠暖.少数民族区域文化与汉文化空间整合的总体特征解析——以云南沿边少数民族区域为例[J].云南地理环境研究,2001,13(1):34-41
- [3] 陈书坤.怒江峡谷区植物资源及其评价[J].云南地理环境研究,1991,3(1):83-90
- [4] 云南省统计局.云南省统计年鉴(2000年)[M].北京:中国统计出版社,2000
- [5] 王东昕.关于怒江上游地区移民与退耕还林的可持续发展研究[J].云南民族学院学报(哲学社会科学版),2000,17(2):47-51
- [6] 杨桂华,余小华.云南怒江傈僳族自治州旅游开发研究[J].山地研究,1997,15(4):257-260
- [7] 石正方,刘继生.经济欠发达地区旅游开发模式研究[J].旅游学刊,2000(6):19-23
- [8] 云南省科学技术委员会,云南省生物资源开发战略研究[M].昆明:云南科技出版社,1990

作者简介:刘新平(1965—),男,研究员,主要从事生态环境和农村经济研究。