

# 城镇化对自然保护区的影响初探

## ——以卧龙保护区为例

刘明冲<sup>1</sup>,刘红豆<sup>2</sup>,张清宇<sup>1</sup>,唐浩<sup>1</sup>,王敏<sup>1</sup>,叶平<sup>1</sup>,邹晓燕<sup>1</sup>

(1. 卧龙自然保护区管理局,四川 都江堰 611830 2. 成都理工大学,四川 成都 610059)

**摘要:**卧龙自然保护区内的山村城镇化产生了多方面的影响。如何解决消费迅速增长与经济发展缓慢的矛盾以及产业发展与生态保护的矛盾已成为保护区社会稳定的大事。顺应国家生态保护政策,引进市场经济规则,可成为化解保护与发展矛盾的长久之计。

**关键词:**自然保护区;城镇化;经济;生态

中图分类号:S759.9 文献标识码:A 文章编号:1003-5508(2014)03-0090-04

# A Preliminary Study of the Impact of Urbanization on Nature Reserves

## —— Taking Wolong Nature Reserve for Example

LIU Ming-chong<sup>1</sup> LIU Hong-Dou<sup>2</sup> ZHANG Qing-yu<sup>1</sup> TANG Hao<sup>1</sup>  
WANG Min<sup>1</sup> YE Ping<sup>1</sup> ZOU Xiao-yan<sup>1</sup>

(1. Wolong Nature Reserve Administration, Dujiangyan 611830, China 2. Chengdu University of Technology, Chengdu 610059, China)

**Abstract:** The urbanization of villages in Wolong Nature Reserve has produced a wide range of effects. How to solve the contradiction between the rapid growth of consumption and slow economic development and the contradictions of industrial development and ecological protection has become a major thing in the social stability of protected areas. Conforming to the National Environmental Protection Policy and introducing the market economy rules can be a long-term plan for resolving the protection and development.

**Key words:** Urbanization, Economy, Ecology, Nature reserve

卧龙自然保护区地处四川省阿坝藏族羌族自治州汶川县境内,面积200 000 hm<sup>2</sup>,是以保护大熊猫等珍稀野生动植物和高山森林生态系统为主的综合性国家级自然保护区。区内现有野生大熊猫143只,占全国现存野生大熊猫总数的9%,是全国野生大熊猫种群数量最多的自然保护区;区内还有珙桐等其他国家级重点保护的珍稀濒危动植物81种,被誉为“熊猫之乡”、“宝贵的生物广谱基因库”、“天然动植物园”。保护区1979年加入联合国教科文组织“人与生物圈”保护区网,2006年列入世界自然遗产名录。

保护区于1983年成立卧龙特别行政区(简称卧龙特区),现有一乡一镇6个村26个村民小组,2012

年统计有1 411户4 984名农村人口。劳动力2 933人。2012年初步统计,劳动力的文化程度,小学以上文化约占80%,初中以上约占60%,高中或中专以上约占30%,大专以上约占10%。

保护区内农村人口的收入以农牧业为主。据2012年统计,区内现有耕地面积200 hm<sup>2</sup>。农牧民人均纯收入6 628.06元,低于四川省平均水平。在收入结构中,农业收入占总收入的13.1%,林业占11.93%,牧业占27.6%,建筑业占14.1%,工业占1.37%,运输业占14.1%,餐饮业占3.39%,服务业占0.97%,其它收入占13.44%。区内农牧业生产和旅游业对大熊猫栖息地造成了一定影响。

收稿日期:2014-02-25

作者简介:刘明冲(1967-),高级工程师,四川省卧龙自然保护区从事管理工作。

### 1 研究区城镇化概况

2008年5月12日,汶川特大地震摧毁了卧龙当地群众数百年来传统居住的片石结构住房。当地群众的灾后重建面临一次重大决策。根据国家制定的《汶川大地震灾后重建实施办法》,卧龙特区在广东省、香港等社会各界的支持下,研究制定了灾后重建总体规划。并报四川省人民政府和国家林业局批

准。当地群众的住房重建集中在卧龙、耿达两个集镇附近的公路沿线进行,广大高山农民实现了迁居河坝居住的梦想。在广东省潮州市对口援建耿达乡,广东省揭阳市对口援建卧龙镇的前提下,当地群众仅支付少量的建房费即入住钢筋混凝土结构的别墅式抗震房。居住环境和居住条件得到极大改善。地震前后当地群众的居住分布如图1、图2和图3所示。

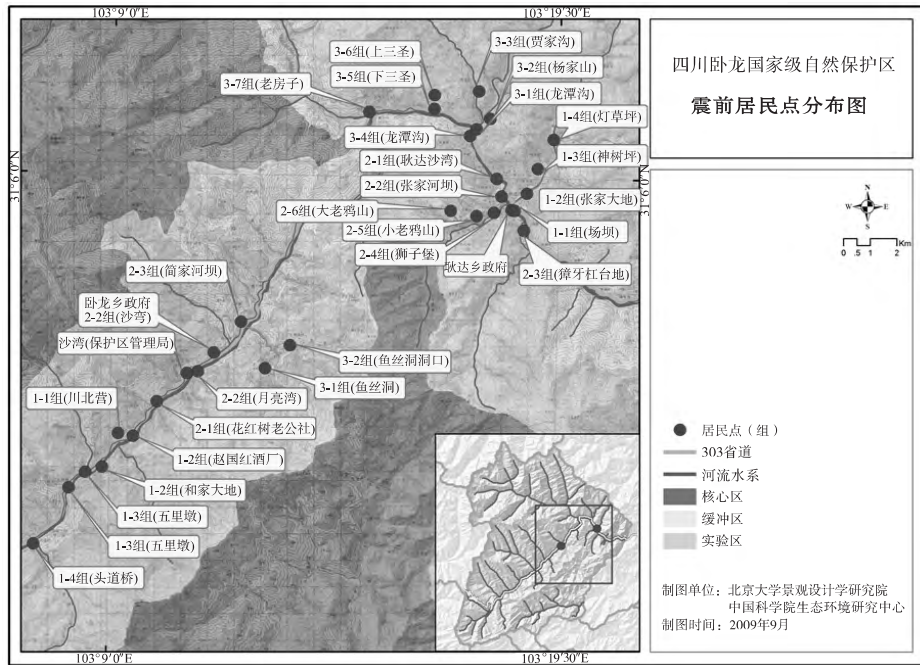


图1 卧龙保护区震前居民点分布图

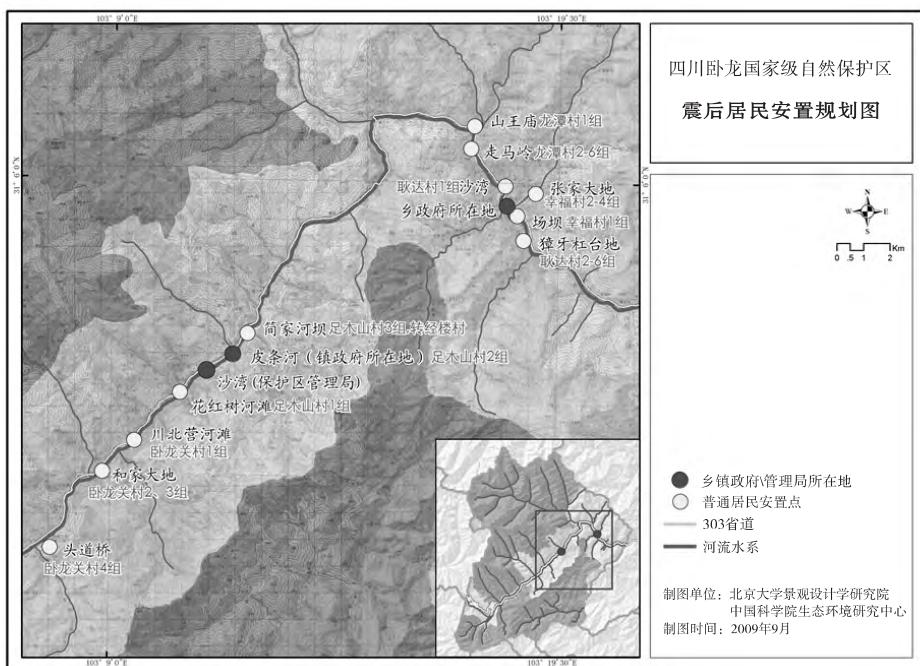


图2 卧龙保护区震后居民点安置规划图

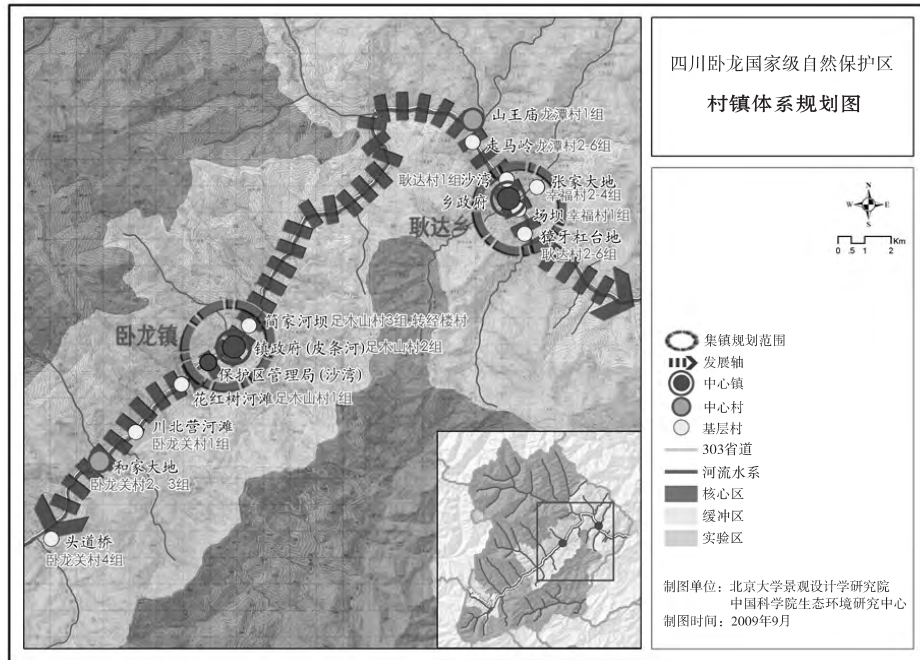


图3 卧龙保护区村镇体系规划图

卧龙的灾后重建严格按照规划进行。从2009年开始到2011年基本完成。当地群众从过渡安置板房搬迁新居后,当地政府又对新居住区进行了一系列小区建设。包括风貌改造,小区绿化,道路硬化,河道整治,养猪房集中建设、体育场地设施建设、文化活动室建设以及用电用水改造等等。当地群众搬迁前后生产生活发生了巨大变化。在一个偏远山区,同时也是在一个著名保护区内实现了城镇化,对当地社会 and 经济发展产生了深远的影响。

## 2 城镇化对于农村生产生活的影响

高山农民迁居河坝集中居住,其实质就是农村的城镇化。卧龙农村生产生活在不知不觉中发生了本质的变化,主要体现在以下方面:

(1) 水电和交通通讯便利。过去住高山,狭窄的机耕道既危险又时常被泥石流冲毁,物资运输和人员来往极为不便。高山上没有通讯信号,信息十分闭塞。水、电时有不通,搬迁后这些生活条件得到了根本解决。

(2) 居住条件和教育卫生、文化生活均得到质的变化。过去居住于阴暗潮湿的高山坡地,只有连接猪圈的旱厕,气味难闻,卫生条件极差。由于居住分散,山民之间很少串门,文化生活非常单调。搬迁

后,都用上了水冲式厕所,猪圈分离,房间明亮舒适,居住集中,电视信号良好、文体活动和购物条件得到根本改善。

(3) 传统农业生产困难重重。由于农民迁居河坝,集镇附近大量河坝地被用于安置房建设,河坝地大量减少而高山坡地增多。因此,农民上山种地的距离加大,将肥料种子等农用物资运输上山与农产品运输下山的种植成本大大增加。与过去长期居住高山相比,受家务活的影响,以及路上的耽误,上山种地的时间不得不减少,农耕地的农家肥用量也因成本增多而减少,农作物的产量呈逐年下降趋势。于是高山坡地种植面积下降,出现了土地撂荒的现象。

(4) 消费增加。与所有集镇一样,集中居住的农民根本难以抵挡现代物质生活的诱惑。过去在高山上的简单生活理念被彻底抛弃,在青年一代的消费思想冲击下,当地农民收入虽然不高但是消费却持续攀升了。以前几乎从不买菜的农民也开始经常在家门口买菜买食品了。消费的增加刺激了经济增长意识的冲动,无论是当地农民还是特区各单位都感受到了农村急需经济增长的愿望。

## 3 城镇化对自然保护区的影响

(1) 森林产品采伐采集量锐减,森林面积增多

使用烧火柴煮饭既不卫生,砍柴运柴又远,劳动力成本又高。而下山城镇化了的农民既有清洁、廉价的电能,自然而然地选择电能为主要的煮饭取暖能源。抗震房再也不象在高山上的木结构住房,不需要经常维修,也不需要自己做笨重的家具。更不必要搭建圈棚。因此,当地农民采伐树木的用量急剧下降,森林得到了更有效的保护。

#### (2) 耕地撂荒,野生动物活动增加

与农民的上山从事生产活动减少成反比,高山耕地上野生动物的活动却成倍增加了。由于卧龙潮湿的气候,适宜的温度,撂荒地 1 a 之后就长满了荒草,两年之后就出现灌木,3 a 之后就成为了野生动物的栖息地。野生动物对于尚未退耕的耕地作物也构成了严重威胁。高山玉米地首次出现了大面积被野生动物如野猪、黑熊、藏酋猴啃食破坏的现象。当地群众由于上山时间有限,对于受到保护的野生动物没有办法,于是出现强烈要求退耕还林的意愿。

#### (3) 环境污染加大

中国农村几千年来有一大特点就是自给自足、垃圾变肥料。但是,现代城镇化却高度商业化,现代垃圾不仅种类繁多且不易腐烂,而且毒性强危害性大。居住在卧龙高山的传统农民也不例外。迁居后,卫生要求提升,于是各种垃圾成倍增加。各居住点不得不增设了垃圾转运站和污水处理厂,农民居住区首次成立了卫生队,增设了垃圾桶,环境保护费用持续增多,环境保护的压力也越来越大。

农民迁居河坝后,无一例外住进了水冲式厕所的房间,养猪场的粪肥由于远离高山农耕地,因运输成本过高只得丢弃。因此,一方面耕地缺乏农家肥,不得不过多使用化肥而使农耕地板结,农作物品质下降,另一方面垃圾增多,处理成本增大,污染加剧。

### 4 卧龙城镇化建设的地方特点

在一个大型自然保护区进行城镇化建设,必然有对环境的巨大影响。卧龙的城镇化之路是比较独特的。其产业格局和经济支撑也与众不同。主要有以下特点:

#### (1) 卧龙的城镇化具有的突发性

地震前,农民迁居城镇的成本高昂,配套基础设施投入巨大,所以城镇化速度非常缓慢。汶川大地

震后,由于毗邻震中,农村住房几乎全部毁坏。卧龙的灾后重建规划较多地考虑到了生态恢复,扩大大熊猫等野生动物栖息地的因素。因此,制定了高山迁居河坝、居住相对集中的重建政策。在广东省、香港和社会各界的大力援助下,人口稀少的卧龙特区两乡镇很快完成了城镇化的建设,这是一次援助性的、外来式的建设“大跃进”。

#### (2) 卧龙具有先天的生态产业优势

卧龙地广人稀,森林和草原众多。自从 2000 年国家实施退耕还林、天然林保护工程、草原保护工程以来,当地群众人人受益。以上 3 项工程直接分配到每家每户,以 2013 年为例,区内每个农民的此项收入为 1 500 元~2 000 元。这部分稳定的收入可以满足当地农民最基本的物质生活。

#### (3) 卧龙具有的潜在生态旅游产业优势

卧龙是世界自然遗产地,中国大熊猫旗帜保护区,森林、峡谷、雪山、草地广泛分布,旅游资源丰富,距离成都等大都市仅百余 km。是一处不可多得的天然氧吧、避暑胜地。地震前生态旅游业刚刚兴起,地震后旅游业遭受重创。受地质灾害和交通中断的影响,近年来旅游业一直没有发展。

但是,当地群众在灾后重建时也充分考虑到今后潜在的旅游优势,住房建得宽大,90% 的农户具有接待能力。随着卧龙交通的恢复和国内旅游业的兴盛,卧龙的潜在旅游优势将变成巨大的旅游经济收益。

#### (4) 地震重建完成之后,又经历次生地质灾害的“阵痛”

2009 年到 2010 年 8 月,映秀至卧龙的道路路基基本完成,但是,在 2010 和 2011 年遭受泥石流冲毁。道路二次重建开始不久,又在 2013 年的特大洪灾中遭受重创。由于交通受阻,当地各行各业均难以发展,群众的收入难以提高,当地农民的不满情绪增多了。目前的形势是道路二次重建继续进行,但需在 3 年之后才能通车。

### 5 问题与讨论

综上所述,卧龙保护区的城镇化,无疑是当地社会发展的巨大进步。但是,新的时代又有新的矛盾。目前,卧龙的矛盾主要有两个:一是经济发展与自然

(下转第 50 页)

### 3 结论与讨论

辐射松种子育苗适宜的营养土配方为腐殖土含量 50% ~ 60% + 黄心土 40% ~ 30% + 过磷酸钙 4% + 苗根土 6% 比较实用,效果最好,便于生产上推广应用。根据多年的试验及生产应用,腐殖土含量达 50% 以上的辐射松苗木高、径生长表现都很好,但腐殖质含量达 70% 以上培育的苗木一般偏高、木质化程度差,苗木上山造林时操作不便,同时在干旱半干旱地区造林成活率低,生产上不便推广应用,但在培育庭院绿化苗木时可采用腐殖质含量达 70% 以上的配方。



(上接第 93 页)

保护的矛盾,二是传统生产生活与现代经济生活的矛盾。

国家和社会支持保护区建设,显然更看重它的生态功能。而当地农民的生存与发展,更多的是为了获得经济利益。生态效益与经济效益是有矛盾的。关于卧龙今后的发展方向,到底是生态优先还是经济优先,社会各界有不同意见,可以说是见仁见智。

中国传统农业的确是“天人合一”的。但是社会的发展却是不以人的意志为转移的,传统的生产生活必然会被现代化的生产生活所取代。即使偏远的卧龙也不例外。所不同的是卧龙的这种生产生活来得太突然了。当人们从惊喜中适应后,才发现现代化的生产生活节奏快,成本高,市场性强,竞争压力大。

经过地震灾后迁居的农民,尤其是青年人,应该说已经不再是传统意义上的农民。他们的角色在逐步的变化。他们现代化的生活与他们家庭传统的高山农耕生产生活是有矛盾冲突的,是不相适应的。

根据中央建设生态文明的政策,笔者认为,卧龙作为国家的一个重点保护区,生态优先的策略是必需的。生态旅游只能是适度发展。与过去相比,环

### 参考文献:

- [1] 束庆龙,宋淑梅,赵卫中,等.新西兰辐射松根朽病与温度、湿度关系的数量模型[J].林业科学,1995,8(16):694~696.
- [2] 潘志刚,郑勇奇.湿地松种源试验研究[J].林业科学,1990,3(4):314~321.
- [3] 胡天宇,李晓清.巨桉引种栽培及适生区域的研究[J].四川林业科技,1999,20(4).
- [4] 北京林学院.数理统计学[M].北京:中国林业出版社,1983.
- [5] 罗鸣福.林业试验设计方法[M].北京:中国林业出版社,1986.
- [6] 北京林学院.造林学[M].北京:中国林业出版社,1984.
- [7] 李国庆,刘君慧.树木引种技术[M].北京:中国林业出版社,1984.
- [8] 吴宗兴,余良海,等.岷江上游干旱河谷辐射松种子育苗试验研究[J].四川林业科技,2003,24(1):47~55.
- [9] 吴宗兴,刘千里,黄泉,等.岷江上游干旱河谷辐射松引种造林研究[J].四川林业科技,2005,26(3):1~10.

境污染治理与资源保护将会同等重要。其次,根据国家生态补偿的政策,生态价值将会市场化。这就是“谁污染,谁治理”“谁保护,谁受益”“谁享受,谁付出”“谁适宜,谁发展”的市场化规则。卧龙潜在的生态价值必将凸显出来,保护区的生态价值与其它地区的工业价值、经济价值将同等重要。面对目前暂时的经济停顿,卧龙没有必要急躁。城镇化与市场化是密切联系的。脱离了传统农业的当地农民也并非只能在本地就业发展。既然终究要走向市场,不如及时地利用目前的时机引导劳动力向外地就业发展,既增长技能见识,又减轻保护压力。卧龙,毕竟不是风景名胜,搞好生态环境保护才是根本。

### 参考文献:

- [1] 胡锦涛,夏勒,等.卧龙的大熊猫[M].成都:四川科学技术出版社,1985.
- [2] 国家林业局卧龙自然保护区、四川省汶川卧龙特别行政区编.卧龙发展史[M].成都:四川出版集团.四川科学技术出版社,2005.
- [3] 卧龙国家级自然保护区总体规划(2008-2020).四川卧龙国家级自然保护区管理局、北京大学景观设计学研究院.卧龙内部资料.
- [4] 吴长勇.生态环境的市场化经营[J].环境保护与循环经济,2011,12.