

小流域参与式土地利用规划探讨

王学雄<sup>1</sup>, 周 琼<sup>2</sup>

(1. 北京林业大学水土保持学院, 北京 100083; 2. 江西省山江湖委员会办公室, 南昌 331000)

**摘 要:**近年来, 参与式小流域管理在我国越来越受到重视。参与式土地利用规划是参与式小流域管理的基础。基于长期的实践, 对小流域参与式土地利用规划的框架、过程、方法和工具进行了总结, 比较了参与式土地利用规划与传统方法的不同, 并探讨了其在我国的适应性和可推广性。  
**关键词:**参与式土地利用规划; 小流域管理; 水土保持  
**中图分类号:**F301.24      **文献标识码:**A      **文章编号:**1005-3409(2006)06-0295-03

Discussion on Application of Participatory Land Use Planning in Watershed Management

WANG Xue-xiong<sup>1</sup>, ZHOU Qiong<sup>2</sup>

(1. The College of Soil and Water Conservation, Beijing Forestry University, Beijing 100083, China;  
2. The Mountain-River-Lake Development Office of Jiangxi Province, Nanchang 331000, China)

**Abstract:** Participatory land use planning has been introduced to and applied in mountainous watershed management of China by international organizations in the recent years, with combination of “bottom-up” and “top-down” approach. The authors review the field experiments and practices of participatory land use planning in terms of its framework, processes, methodologies and tools, etc. and has discussions focusing on its adaptability to local situations and replicability in the broad mountain areas of China. It is concluded that participatory land use planning is a sound approach to sustainable watershed management.  
**Key words:** participatory land use planning; watershed management; soil and water conservation

土地利用规划是小流域管理规划的核心<sup>[1]</sup>。传统的土地利用规划主要是依赖于政府行业部门及技术人员来完成, 采用的是“自上而下”的工作途径和方法, 忽视了流域内农村社区及农民在规划尤其是决策过程中的充分参与。其结果是, 由于这种规划没有真正反映社区及农民的需求和意见, 导致很多制定的规划不能得到有效的实施, 进而影响小流域的持续管理。

改变这一现状的必然选择是探索更切合农村实际的发展策略与方法。20 世纪 80 年代末, 伴随着国际合作项目在我国实施的增多, 参与式发展及工作理念在我国逐渐受到重视并得到迅速发展, 参与式方法应用的领域也更加广泛, 如水土保持、林业、自然资源管理等<sup>[2, 3]</sup>。

1996~ 2004 年, 江西省山江湖委员会办公室实施了中德合作山区可持续发展项目。项目分别在江西省的崇义、南康、赣县和于都 4 个县的 6 条小流域开展了参与式土地利用规划。本文对该项目开展的参与式土地利用规划进行了总结, 并重点讨论了参与式土地利用规划在我国的适应性和可推广性。

1 参与式土地利用规划

1.1 基本概念

参与式土地利用规划是基于所有利益相关者之间对话的反复与递进过程, 其目的在于协商和决策农村地区土地利用的可持续方式并加以实施<sup>[4]</sup>。与传统的土地利用规划定

义相比较, 它更强调规划的过程是参与各方进行对话、协商, 在达成共识的基础上做出决策。

1.2 规划程序和步骤

参与式土地利用规划是一个由不同阶段组成的符合逻辑的决策过程。实践中, 参与式土地利用规划主要分为 5 个步骤(表 1)。需要指出的是, 参与式土地利用规划的过程是一个以社区与参与者的能力建设为中心的从行动中学习, 以及技巧和能力培养的过程。因此, 随着环境条件的变化和参与各方能力的提高, 规划将得到不断的改进, 规划是一个循环往复的过程。

表 1 参与式土地利用规划步骤

步骤	主要活动
准备阶段	明确土地利用规划的目标和利益各方; 基础数据收集; 成立参与式土地利用规划小组和村级规划与实施小组
现状与问题分析	土地利用现状的调查和分析; 自然与社会经济状况调查
土地利用规划和活动计划	村级与流域土地利用规划; 村级与流域发展活动计划的制定
实施	规划与计划的批准; 制定有关实施的管理制度; 实施村级和流域活动计划
监测评估	参与式监测评估

1.3 规划原理和方法

1.3.1 建立村社区组织

在土地利用规划及实施期间, 在流域内村级层次建立不

\* 收稿日期: 2005-12-29  
基金项目: 国家社会科学基金资助项目, 编号: 04CJL003  
作者简介: 王学雄(1963-), 男, 北京林业大学在读博士生, 从事水土保持、流域管理、农村社区发展工作和研究。

同形式、不同功能的村社区组织,如村规划与实施小组(负责规划的组织和实施)、农民自助小组(如农户用水小组、护林小组等)、村级流域协调委员会(协调流域内村与村之间以及流域内村与流域外村之间的矛盾和冲突),以提高村社区及农民在土地利用方面管理的能力。能力建设是促进流域持续管理的重要因素。

1.3.2 从村规划单元过渡到流域规划单元的工作程序

土地利用规划是先以村为单元进行规划,然后过渡到流域规划(图 1)。这种规划程序是考虑了当地的文化传统、农民的参与以及规划的组织实施等因素,从村再到流域的规划

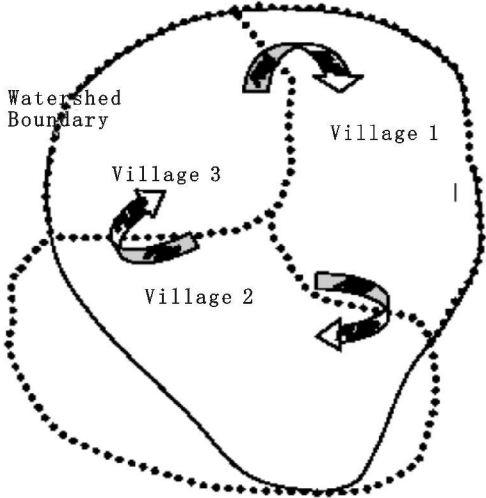


图 1 从村规划到流域规划的过程

1.3.4 参与式方法和工具

参与式农村评估(Participatory Rural Appraisal, PRA)是国际上 1990 年代初发展起来并得到迅速推广应用的农村社会调查研究方法,强调在调查中外来者(调查人员)与当地农民平等对话。参与式农村评估被称为来自农户、与农户一道和依靠农户学习了解农村生活和条件的一种方法和途径<sup>[2]</sup>。到目前,参与式农村评估包含了上百种的各类工具,而且每年都在不断发展。因此,在参与式土地利用规划中,要根据实际情况有针对性地选择一些适宜的方法和工具(表 2)。

表 2 规划过程中运用的参与式方法和工具

步骤	主要方法和工具
准备阶段	二手资料的收集、分析;半结构访谈
现状与问题分析	资源图;流域踏勘(生态剖面图);历史大事记;小组讨论;半结构访谈;农户富裕度分类;季节历;问题树;矩阵排序
土地利用规划和活动计划	小组讨论;问题分析;矩阵排序
实施	小组讨论;问题分析;矩阵排序
监测评估	半结构访谈;小组讨论;矩阵排序

2 讨 论

2.1 参与式土地利用规划与传统土地利用规划方法的比较

作为传统规划的替代方法,参与式土地利用规划的方法改变传统的“自上而下”的工作方法。它同时也采纳了传统方法中的一些要素与技术,如通过立法与制度的工具来调节土地资源的利用,通过科学的方法来评价土壤、土地适应性以及社会条件等。尽管如此,参与式土地利用规划方法与传统方法在许多方面仍具有明显小不同(表 3)。

2.2 参与式土地利用规划与小流域可持续管理

以小流域为单元是我国山丘区水土流失综合治理的主要形式。伴随着可持续发展理念的提出和实践,持续发展遂成为小流域治理的主旨<sup>[5]</sup>。小流域的可持续发展涉及到生

有助于增强农民对流域系统的理解和认同。流域规划也不是对村社区的简单重复和累加,而是在村级规划的基础上,从流域整体的高度分析流域内资源的特点、相互联系与作用,以及问题与解决问题的途径。

1.3.3 基于航片的土地利用调查和制图

采用基于航片的参与式调查方法,农民能够根据他们自己的知识和判断,非常直观地进行土地利用类型的划分、问题分析以及土地利用规划(图 2)。此外,采用这种方法还能提高农民参与土地利用规划的积极性,因此,它不仅仅是单纯的新技术应用问题。

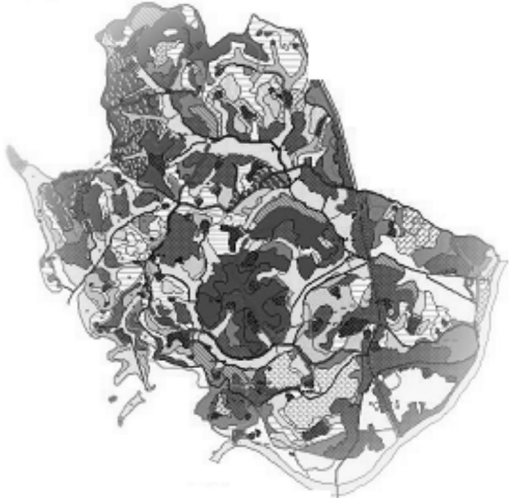


图 2 基于航片的参与式土地利用规划制图

态、社会和经济的持续发展。目前,小流域综合治理主要还是侧重通过技术措施解决水土流失、发展流域区经济,而如何更多的考虑人文因素的作用尚没有引起足够的重视<sup>[6,7]</sup>。

表 3 参与式土地利用规划方法与传统方法的比较

参与式土地利用方法	传统的土地利用规划方法
自下而上决策	自上而下决策
以过程为导向	以结果为导向
以农民为主体	以政府工作人员和技术人员为主体
重视农民的愿望与利益	以政府部门工作为中心
农民了解规划的过程与细节	只有少数技术人员参与规划并了解规划内容
农民自愿参与、积极性高	农民很少甚至没有参与
重视农民本土知识和传统经验	强调现代科学技术
重视参与者与社区能力建设	重视报告与图件
信息交流多	信息交流少
可避免产生土地冲突	容易产生土地冲突
技术人员是引导者和服务者	技术人员决定规划方案

参与式土地利用规划不仅考虑治理水土流失的技术因素而且更考虑社会经济因素。参与式土地利用规划是所有利益各方共同分析、协商和决策的过程,贯穿流域规划的所有阶段,包括问题分析、土地利用方式的选择、规划的实施及监测评估。参与式土地利用规划是农民自己的规划,它反映了农民的需求、意愿和能力,因此是一种能得以有效实施的规划。规划的过程也是当地社区及农民能力提高的过程,从而为实现流域可持续管理打下良好的基础。

2.3 适应性和可推广性

通过参与式土地利用规划,当地社区及农民能发挥他们 在小流域综合治理中的积极性和潜在的能力。此外,他们所拥有的本土知识和经验不仅使采用的水土保持措施更加经济有效,而且也使治理之后的措施得以长期维护成为可能。

实践中经常会涉及到参与式方法运用的高成本、时间长

等问题的讨论。诚然,参与式土地利用规划需要先期的大量培训、与农民的对话需要一定的时间,但事实上这种过程有助于后期的规划、实施及监测评估。因此,整体而言,参与式土地利用规划并没有比传统规划更耗资、耗时。

有关政府行业部门及技术人员在规划中的作用也是争议的话题。实际上,参与式土地利用规划是“自上而下”和“自下而上”工作方法的结合。问题在于“自上而下”已经在大多数人的思想里根深蒂固,因此,开展参与式土地利用规划首先就要求外来者(政府工作人员、技术人员等)转变他们的态度和行为。毫无疑问,要达到这种转变非常困难。由此,要实现参与式土地利用规划在更大范围的示范和推广还有很长的路。

参考文献:

[1] 王礼先. 流域管理学[M]. 北京: 中国林业出版社, 1999.  
[2] 李小云. 参与式发展: 理论- 方法- 工具[ M]. 北京: 中国农业大学出版社, 2001.  
[3] 刘孝盈, 陈月红, 汪岗, 等. 参与式水土保持规划: 内容和程序[J]. 中国水土保持, 2003, (1): 38- 40.  
[4] GTZ. Land Use Planning: methods, strategies and tools[ M]. GTZ, Eschborn, 1995.  
[5] 关君蔚, 李中魁. 持续发展是小流域治理的主旨[ J]. 水土保持通报, 1994, 14( 2): 42- 47.  
[6] 牛志明, 解明曙. 可持续发展理论与流域复合生态系统研究[ J]. 水土保持研究, 2000, 7(1): 131- 135.  
[7] 杨郁挺. 小流域群众水土保持心理现状分析[ J]. 中国水土保持, 2002, (4): 20- 23.  
[8] Sharma P N, 周金星(译). 亚洲群众参与流域管理的政策问题[ J]. 水土保持科技情报, 2000, (2): 48- 57.

(上接第 294 页)

和强有力的治理措施使各市尤其张家口市的极强度和强度土壤侵蚀得到有效控制。

然而由于张家口市地处农牧交错带, 自然生态环境脆弱。河北省张家口坝上地区不仅降雨量少, 而且多大风。这里年降雨量 300~ 450 mm, 年蒸发量为降雨量的 4 倍以上, 干燥度 1. 5~ 2. 2; 干旱和大风同期出现, 6 级以上大风日数年平均 50~ 70 d, 主要集中于干旱的春季<sup>[3]</sup>。水土流失最严重的区域- 冀西北山区, 年平均降水量仅 420 mm, 70% 集中在 7~ 9 月份。恶劣的气候条件是张家口地区水土流失(包括风蚀)面积不断增加的自然因素之一。张家口市域内的中低山和丘陵区多为棕壤, 土层薄、多砾石; 在植被较少的山区多为石质土、粗骨土; 低山丘陵多为褐土, 质地疏松, 易蚀性强; 坝上高原中、西部为栗钙土和栗褐土, 空隙发达, 结构松散。这些土壤特点, 易导致水土流失、土壤风蚀沙化等问题。

在脆弱的生境条件下人类不合理的生产活动是诱发和加剧土壤侵蚀的直接原因。冀西北山地丘陵区, 人多耕地少, 为满足基本生活需求, 很多群众就以破坏生态环境为代价, 在土层较厚的山坡开荒种植农作物。为使山丘区农民尽早脱贫致富奔小康, 山丘区很多领导把发展养羊作为群众致富的主要措施之一, 群众养羊一哄而起, 放牧严重超载, 致使新的水土流失不断产生, 草场面积锐减。张家口市域矿产资源丰富, 近年来, 个体与集体采矿发展迅猛, 修路、水利水电工程等发展也较快。部分建设项目没有水土保持实施方案, 有的虽有实施方案, 但没有严格按方案设计要求施工。这样建设项目在增加的同时, 水土流失面积也随之增加。在 80 年代初期, 张家口市和全国一样, 小流域治理的侧重点在于防治水土流失, 只重视了生态效益, 忽视了经济效益, 山区群众生活长期得不到改善。到上世纪 90 年代末却走向了另一个极端, 为增加收入, 现在很多小流域对原有防护林进行全面清除, 改种经济效益:

[1] 钱金平, 张秀兰. 河北省土地退化及其防治[ J]. 水土保持研究, 2002, 3(9): 76- 78.  
[2] 河北省水利厅. 河北省水土保持建设规划[ R]. 2002.  
[3] 刘全友. 河北省坝上地区气候与沙化关系的研究[ J]. 环境科学进展, 1994, 12(6): 47- 57.

3 结 论

过去的经验说明, 缺乏农民有效的参与是流域管理失败的重要原因<sup>[8]</sup>。参与式土地利用规划将参与式发展理论与方法引入规划过程中, 将农民参与的“自下而上”的工作方法与传统的“自上而下”工作方法相结合, 以所有的土地利用利益相关者平等对话为基础, 就土地利用的目标、现状、问题、未来土地利用选择进行分析、协商与决策。参与式土地利用规划是社区及农民自己的规划。

与传统的土地利用规划比较, 参与式土地利用规划有许多优点, 尤其能促进流域的可持续管理。在我国, 参与式土地利用规划还需要结合国情开展更多的相关研究和实践。

益高的经济林, 只发展经济林, 不发展防护林, 使流域的综合防护能力大大下降。同时为管理方便, 在植物种植结构上, 大都是发展经济林或用材纯林, 不注重乔灌木的有机结合, 形不成综合防护体系, 一些已治理的流域水土流失程度并未减轻。

针对以上问题及主要成因, 提出以下建议:

- (1) 充分利用造林绿化工程、退耕还林还草工程、防沙治沙工程以及 21 世纪首都水资源可持续利用规划相关的大中型生态建设工程, 改善生态环境, 搞好生态建设。
- (2) 合理安排种植结构, 形成综合防护林体系。
- (3) 坚持综合整治。搞好流域水土保持规划, 治山治水相结合, 建立综合决策机制, 彻底纠正“一家治理, 多家破坏”现象, 治理大流域与小流域要相互结合, 以小流域为单元, 山水田林渠综合治理, 综合开发, 使农林牧业全面发展。
- (4) 加大执法力度, 认真贯彻落实“预防为主”的工作方针, 建立健全土壤侵蚀和水土保持监督管理制度。增强水土保持意识, 加强领导, 强化宣传, 提高认识。同时增加科技投入, 壮大水保科技队伍, 提高水保技术人员的业务素质。

4 结 论

- (1) 极强度和强度土壤侵蚀得到了有效遏止, 极强度侵蚀面积减少了 818. 22 km<sup>2</sup>, 强度侵蚀面积减少了 4 293. 38 km<sup>2</sup>。
- (2) 中度和轻度土壤侵蚀面积呈增加趋势, 增加 3 314. 86 km<sup>2</sup>; 轻度土壤侵蚀面积, 增加 6 153. 9 km<sup>2</sup>。
- (3) 河北省土壤侵蚀总面积增加, 轻度以上的土壤侵蚀面积增加 4 357. 16 km<sup>2</sup>。
- (4) 张家口市变化比较明显, 极强度和强度土壤侵蚀面积明显减少, 而中度和轻度侵蚀面积大幅度增加, 轻度以上的土壤侵蚀面积增加了 5 953. 63 km<sup>2</sup>。