

# 西部大开发中的耕地保护问题

王秀芬, 郝晋珉, 毕继业, 李旭霖

(中国农业大学 资源与环境学院, 北京 100094)

**摘要:** 耕地保护是西部大开发进程中必须解决的重要问题之一。在研究西部土地资源开发利用现状的基础上, 辨析了西部大开发进程中耕地保护存在的问题, 提出了新一轮西部大开发中耕地保护和生态环境建设的一系列有效对策。

**关键词:** 西部大开发; 耕地保护; 对策

文献标识码: A

文章编号: 1000-288X(2003)01-0012-04

中图分类号: F301

## Cultivated Land Protection in Development of Western Regions of China

WANG Xiu-fen, Hao Jin-min, Bi Ji-ye, Li Xu-lin

(Resource and Environmental Sciences College, Agricultural University of China, Beijing 100094, China)

**Abstract** Cultivated land protection is one of the important problems which is indispensable to solve in the process of west China's development. Based on the introduction of current situation of land resources in the west region of China, the problems of cultivated land protection in the process of west China's development are analyzed, and a series of effective measures are pointed out.

**Keywords** west China's development; cultivated land protection; measures

土地资源是西部大开发的基础和保障,是一切社会生产的重要基础。西部大开发各方面的建设都需要依托土地,利用土地。因此,土地开发、利用、整治是西部大开发进程中必须解决的重要问题之一。本文就西部大开发进程中土地开发、利用、整治的关键问题之一——耕地保护作以系统分析,以期对西部大开发的相关工作提供科学依据。

### 1 西部土地资源的诊断

#### 1.1 西部土地资源的优势

(1) 西部地区土地资源总量较大。总面积约为  $5.40 \times 10^6 \text{ km}^2$ , 占全国陆地面积的 56%<sup>[1]</sup>。(2) 后备资源开发利用具有较大潜力。据土地利用现状调查,西部地区未利用土地  $1.95 \times 10^8 \text{ hm}^2$ , 占全国未利用土地总面积的 79.9%, 其中有  $3.93 \times 10^7 \text{ hm}^2$  未利用土地适宜开发为农用地, 占全国宜开发农用地的 54%; 适宜开发为耕地的土地面积约占全国耕地后备资源总面积的 57% 左右<sup>[2]</sup>。

#### 1.2 西部土地资源的劣势

(1) 水土流失和土地荒漠化问题严重。由于特殊的地理位置和自然条件, 西部地区是我国生态环境最为脆弱的地区, 再加上巨大的生存压力, 对土地资源

长期不合理开发利用, 如毁林开垦、陡坡种植、过渡放牧、围湖造田等, 造成西部许多地区土地资源破坏和退化严重, 水土流失日趋严重, 土地荒漠化面积不断扩大, 草地退化、沙化和碱化面积逐年增加。(2) 可利用土地面积较小, 山地多、平地少。如贵州省统计上报的耕地数为  $4.79 \times 10^6 \text{ hm}^2$ , 15° 以上的坡地占 50% 以上, 25° 以上约 20%, 坡耕地占到了总耕地面积的 70% 之多。(3) 大部分地区土层较薄, 土地质量低下。我国西部土地面积大, 耕地数量也较多, 但其大部分为质量低劣的二三等地, 而且相当一部分耕地因受种种因素限制而不能很好地被利用。1993 年西部有耕地  $4.53 \times 10^7 \text{ hm}^2$ , 其中一等耕地  $1.10 \times 10^7 \text{ hm}^2$ , 仅占 25.84%; 二等耕地  $1.40 \times 10^7 \text{ hm}^2$ , 占 32.92%; 三等耕地  $1.54 \times 10^7 \text{ hm}^2$ , 占 36.03%; 不宜耕地约占 5.21%<sup>[3]</sup>。

从以上西部土地资源的优、劣势分析中可以看出西部土地资源一方面存在量大、质差的特点, 耕地保护既是资源本身压力的结果, 又是土地质量保护的必然要求。另一方面, 西部大开发的进程中, 也必然会加剧土地量大、质差的问题, 引发许多新的耕地保护问题。因此进行西部大开发就必须对其耕地保护问题进行新的思考、探索。

## 2 西部大开发进程中耕地保护问题

### 2.1 生态退耕的盲目推进给耕地保护造成的压力

西部地区生态环境状况,极大地制约着西部地区的经济和社会的发展,对中华民族的生存和发展也构成了威胁。因此,中央提出要把生态环境保护和建设作为西部大开发的根本和切入点。近年来,西部地区生态环境保护和建设的力度逐步加大,特别是从 2000 年开始,国家实施退耕还林还草试点工程以后,西部地区生态退耕的力度进一步加大。据国土资源部每年进行的土地利用变更调查统计,1997—2000 年西部地区生态退耕面积达  $1.29 \times 10^6 \text{ hm}^2$ ,其中仅 2000 年生态退耕面积就达  $6.84 \times 10^5 \text{ hm}^2$ 。同时部分地区认为在生态退耕高潮中谈耕地保护不合时宜,受利益驱动,生态退耕普遍出现“一刀切”,大大超过土地利用总体规划的退耕面积。全国土地利用总体规划确定到 2010 年的生态退耕目标为  $3.48 \times 10^6 \text{ hm}^2$ ,在国家提出生态保护和建设目标后,林业部门规定  $25^\circ$  以上坡耕地必须退耕,长远规划  $25^\circ$  以下部分坡耕地也要退耕还林(草),所确定的生态退耕面积远远大于土地利用总体规划确定的退耕指标,对耕地保有量产生较大影响。如四川土地利用总体规划退耕面积为  $3.3 \times 10^5 \text{ hm}^2$ ,而省政府提出要退耕  $6.67 \times 10^5 \text{ hm}^2$ ;陕西省仅 1999 年退耕面积就达  $2.1 \times 10^5 \text{ hm}^2$ ,而土地利用总体规划确定到 2010 年的退耕及灾毁面积仅  $4.73 \times 10^5 \text{ hm}^2$  [4]。

### 2.2 基础设施和城镇用地扩张造成耕地保护的

同我国中、东部地区相比,西部地区基础设施如交通、通讯、水利等十分落后,城市化水平低且发展极不平衡,随着西部大开发政策的不断推进与实施,城市化进程不断加快,非农建设用地需求量在西部地区将日趋增加。城市化的进程可分为 3 个阶段:城市化的起步期、城市化的高速发展期、城市化稳步发展期。在城市化发展的每个阶段,城市化与耕地保护间都存在着相应的关系。从图 1 可以看出,在城市化进程第 1 阶段即城市化起步期,城市化进程对耕地占用数量的影响不大(耕地占用数量对城市化进程的弹性较小);一旦进入第 2 阶段即城市化的高速发展期,城市化进程对耕地占用数量的影响较大(耕地占用数量对城市化进程的弹性较大);当进入城市化稳步发展期时,城市化进程对耕地占用数量的影响趋于平缓(耕地占用数量对城市化进程的弹性趋近于零)。

而西部由于政策倾斜,政府加大了投资力度,致力于改变西部投资环境,以促进西部经济发展,所以西部正处于城市化的高速发展期,即如图 1 中所示的

第 2 阶段,城市化进程处于高速发展期,其对耕地占用数量的影响极其显著,造成耕地保护的巨大压力。

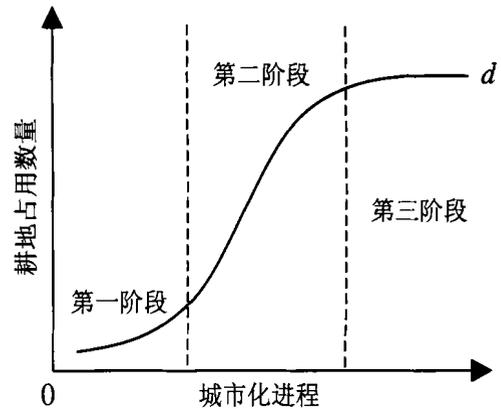


图 1 城市化进程与耕地占用数量关系

### 2.3 粗放式经营与恶劣自然环境毁损耕地势头不减

由于西部土地面积大、人口素质不高及投入水平低,使人们养成粗放经营习惯,不少边远山区至今还沿袭“刀耕火种”的原始生产方式。同时西部生态环境极其恶劣,大部分处于干旱地区、辐射强、水资源缺乏、风力强、地形陡峭、土质粗砾瘠薄、地块碎小等不利因素,导致了严重的水土流失和土地荒漠化,使土地利用程度低,人类活动对土地的毁损率远大于其它地区。目前,全国水土流失总面积约为  $3.67 \times 10^8 \text{ hm}^2$ ,且每年新增水土流失面积  $1.00 \times 10^6 \text{ hm}^2$ ,西部地区约占 80%。同时,70% 的荒漠化土地也都位于西部地区,土地荒漠化面积仍以每年高达 4% 以上速度扩展 [5]。

### 2.4 人口与土地承载力之间的矛盾

西部地区人口增长速度很快,1990—1998 年平均增长率达 11.48%,西部有 7 个省区人口平均增长率高于全国平均水平。同时,西部人口素质普遍不高,以 1998 年为例,根据全国 15 岁以上人口抽样调查,西部地区文盲、半文盲人数占抽样总数 20.7%;6 岁以上人口中受过中等、高等教育的人口比例为 8.58% 和 2.19%,低于全国平均水平 10.67% 和 2.70% [6]。

土地承载力是指每  $1 \text{ km}^2$  土地上生长的绿色植物所能养活的人口数量。西部地区由于滥垦滥伐,过度放牧等造成了严重水土流失和土地退化,使得土地承载力不断下降。人口增长快、素质低和土地承载力的不断下降形成了西部尖锐的人地矛盾。如宁夏的固原地区处于干旱和半干旱地区,人口密度 1999 年底超过联合国粮农组织定位的 7—22 人合理标准 5 倍以上。中国科学院有关部门通过卫星遥感,对我国西部 12 省区的土地承载力现状进行了评估,结果表明,西部已有 1/5 的土地承载力处于超负荷状态。

### 3 西部大开发进程中耕地保护对策

#### 3.1 生态退耕要实行区域适度性原则

生态退耕是一个系统性工程。西部生态退耕应根据其耕地资源区域性特点采取区域适应性原则。图 2 中,  $a$  曲线为盲目扩大耕地的外部性成本曲线, 它表明盲目扩大耕地的外部性成本随着生态退耕比例的增加而降低,  $b$  曲线为生态退耕的成本曲线, 它表明生态退耕的成本随着生态退耕比例的增加而增加,  $c$  曲线为  $a, b$  曲线的叠加, 为总成本曲线。总成本曲线为倒 U 型, 它在生态退耕的某一比例达到最小, 这一点即是我们要选择的生态退耕点, 它所对应的生态退耕比例就是所分析区域最合适的生态退耕比例。西部地区占国土面积的 56%, 其内部存在着一定的区域差异性, 由于区域内不同的土地资源特点, 各区域应根据其不同的生态退耕成本选择不同的生态退耕比例。制定合理的生态退耕指标, 同时要加大生态退耕指标的执行力度, 杜绝“一刀切”的不合理现象。

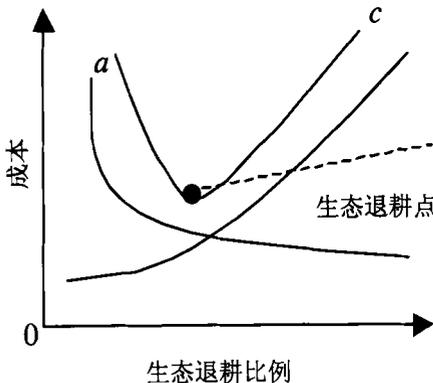


图 2 区域生态退耕适宜点选择

#### 3.2 理顺城市化与耕地保护间的关系

如何在城市化高速发展期有效保护耕地, 其关键在于理顺城市化与耕地保护间的关系。如图 3 所示,  $d, e$  曲线之间, 在城市化发展的第 1 阶段, 城市化进程对耕地占用数量的影响基本相同 (耕地占用数量对城市化进程的弹性基本相等); 而在第 2 阶段,  $e$  曲线相对于  $d$  曲线城市化进程对耕地占用数量的影响变小 (耕地占用数量对城市化进程的弹性相对降低); 在第 3 阶段,  $d, e$  曲线同样表现为城市化进程对耕地占用数量的影响趋于平缓 (耕地占用数量对城市化进程的弹性都趋于零)。从而在  $d, e$  曲线之间出现了“弹性缺口”  $M$ ,  $M$  可以表示为为理顺城市化与耕地保护间的关系而采取一系列措施后所得的耕地保护量。

(1) 加强行政管理, 严格审批用地申请, 从严控制非农建设占用耕地。对列入国家计划的重点项目, 如国道主干线、省区干线公路和连接城镇的骨干公

路、跨省(区)和出境铁路通道等, 以及国家产业政策和鼓励的其它建设项目用地应该优先获准, 重点保证。但也要执行用地标准, 坚持国家保护耕地的国策, 能够不占耕地的坚决不能批准占用耕地; 对于一般性建设项目更要严格审批用地申请, 原则上只能批准利用荒山荒坡、闲置废地的项目, 禁止审批占用耕地的项目, 要从审批环节消除借大开发名义乱占滥用耕地的隐患。这一措施是必要的, 但不是最积极的。

(2) 加强税收调节。如上调耕地占用税, 加大占用耕地成本; 征收固定资产投资方向调节税, 全面控制固定资产投资规模, 引导投资方向, 加强重点建设, 从而避免建设重复、技术落后、浪费资源、污染环境、产品质量低劣、无销售市场的项目占用耕地。通过加强各种税收调节的措施是积极的, 符合经济学原理。

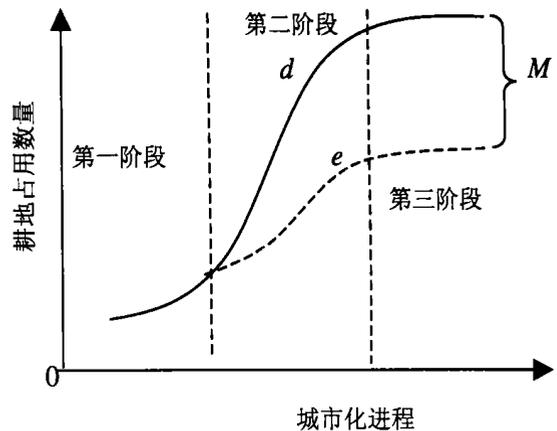


图 3 耕地保护“弹性缺口”

#### 3.3 政府在加强集约化利用与环境治理上加大投资

在加强集约化利用与自然环境治理上加大投资, 政府与土地使用权持有人之间存在如下的博弈关系。假设该博弈关系中只存在政府和土地使用权持有人 2 个参与者, 参与人的行动策略集合为 {加大投资, 搭便车}, 加大在加强集约化利用与自然环境治理上的投资所能带来的总收益为 10 个单位, 但投资者需付出 2 个单位成本。若政府和土地使用权持有人同时扩大投资, 政府获 7 个单位收益, 而土地使用权持有人获 3 个单位收益; 若政府扩大投资而土地所有权持有人搭便车, 政府获 6 个单位收益, 土地使用权持有人获 4 个单位收益; 若土地使用权持有人扩大投资而政府搭便车, 政府获 9 个单位收益, 土地使用权持有人获 1 个单位收益; 若政府和土地使用权持有人同时选择搭便车, 他们的收益都为 0。表 1 列出了对应不同战略组合的收益水平, 如第 1 格表示政府和土地使用权持有人同时扩大投资, 政府获 7 个单位收益, 而土地使用权持有人获 3 个单位收益, 扣除 2 个单位的成本, 收益水平分别为 5 和 1。其它情形可以类推。

表 1 政府与土地使用权持有人的收益矩阵

		土地使用权持有人	
		加大投资	搭便车
政府	加大投资	5, 1	4, 4
	0, 0	搭便车	9, - 1

从表 1 中,我们注意到,如果土地所有权持有人是理性的,土地所有权持有人肯定不会选择“扩大投资”的战略,因为,无论政府选择什么策略,对土地使用权持有人来说,“搭便车”严格优于“扩大投资”,因而理性的土地所有权持有人会选择“搭便车”。在此前提下,理性的政府会正确地预测到土地使用权持有人是理性的,一定会选择“搭便车”;因此政府的最优选择是加大投资,这样(加大投资,搭便车)是这个博弈的惟一均衡。通过博弈的分析可知,出于对西部耕地资源的保护,应该由政府加大对加强集约化土地利用和自然环境治理方面的投资。

### 3.4 控制人口数量,提高人口素质

实行严格的人口控制政策,抓好人口与计划生育工作,稳定西部低生育水平,同时尽量实现农村剩余劳动了转移,切实减轻人口数量对土地的压力;同时优先发展教育事业,加大基础教育力度,切实提高西部人口素质,提高人们保护土地和积极开发土地的意识,从而提高土地承载力。

### 3.5 积极开阔新思路、新办法

从西部耕地资源紧缺的现状出发,应该在扩大资源利用范围上做文章,充分开发利用西部的优势资源,改变观念,积极开发劣势资源,开辟新的生存空间。如对西部阳光充沛等有利条件,没有给予足够的重视,对荒漠不仅要改造,更要开发,当然要以科技为依托。在这方面是有国际经验的,以色列的自然条件比我们要恶劣的多,甚至连发展农业生产的 2 大基本要素土地和水都不具备,但以色列人将太阳视为富国强民的源泉,充分利用太阳光及其智慧,突破传统思维的束缚,建立起自己独特的、以提高光合作用效率和有效控制水分消耗为特征的沙漠农业。仅用短短的 50 a 时间,就在以色列这块土地上奇迹般地创造了一片绿洲。我国在河西走廊的戈壁、东部地区的荒漠、青藏高原、蒙古高原等地区,利用阳光通透性强的隔离膜,建造塑料大棚种植作物取得了一定的成效。由此可见沙漠开发是可行的。

### 3.6 进行区域综合治理,改善生态环境条件是基础

西部地区面临的障碍是生态环境问题,尤以水土流失和风蚀沙化最为突出。质量差、限制因素多是西部土地的特点之一,改善生态环境条件、提高土地质量已成为西部保护土地的一个重要手段,是实施西部大开发的根本点和切入点。我国建国以来,大力开展水土保持、荒漠化治理、防护林体系建设和退耕还林还草等大规模的生态环境工程建设,对西部耕地质量保护有着不可低估的作用,出现了“局地好转”的局面。

西部大开发战略的实施,对水土保持、生态环境治理工作提出了更高的要求。在生态脆弱区进行开发建设项目,稍有不慎就会加剧水土流失,导致生态环境恶化。因此,从生态环境建设和西部大开发的要求来看,必须采取综合措施,加大退耕还林力度。主要坚持综合治理,通过改造坡耕地,建设高标准基本农田,“以改促退”;在治理中结合农村产业结构的调整,积极发展具有区域特色的林果业和畜牧水产业,“以调促退”;也可在一些水土流失严重、生态环境恶劣的地区,采取生态移民措施,“以移促退”。

### [ 参 考 文 献 ]

- [1] 刘维新.西部大开发的耕地保护政策[J].中国土地科学,2001(6): 9- 11.
- [2] 邓红蒂,董柞继.关于西部大开发土地资源开发利用的初步研究[J].中国土地科学,2001(1): 39- 42.
- [3] 中国 1: 100万土地资源图编图委员会.土地资源数据集[M].北京:中国人民大学出版社,1991.
- [4] 经济建设与耕地保护的关系调研组.生态保护与耕地保护[J].中国土地科学,2001(5): 1- 4.
- [5] 潘文灿.我国西部生态退耕和耕地保护的问题与对策[J].中国地质矿产经济,2001(11): 23- 26.
- [6] 高峰.人力资源开发是西部大开发的基础[J].宁夏大学学报,2001,23(6): 48- 51.
- [7] 严力蛟,陈国林.试论西部大开发中的生态环境保护[J].水土保持通报,2002(1): 63- 67.
- [8] 国土资源部土地估价师资格考试委员会.土地估价相关经济理论与方法[M].北京:地质出版社,2000.
- [9] 张维迎.博弈论与信息经济学[M].上海:上海人民出版社,1996.
- [10] 谭木魁.西部开发中耕地锐减隐患及其规避[J].经济学家,2001(5): 51- 55.