

文章编号:1000-582X(2005)04-0163-04

退耕还林生态补偿制度的经济分析*

秦鹏,唐绍均

(重庆大学法学院,重庆 400030)

摘要:生态补偿制度是生态退耕计划顺利实施的重要保障,本文运用外部性原理和供求关系图对退耕还林中进行生态补偿的必要性和意义进行了论证,对我国现有的生态补偿制度进行了剖析,指出现有规定存在可操作性差、补偿主体单一、补偿标准不科学性等问题,在此基础上,本文提出了相关的完善对策,并通过建立模型设计了制定科学补偿标准的测算方式。

关键词:退耕还林;生态补偿;制度

中图分类号:F014.9

文献标识码:A

继1999年在中西部地区实施退耕还林试点工程之后,2002年退耕还林工程在全国正式启动,截至2004年11月底,全国已累计完成退耕还林2.87亿亩,工程的生态、经济和社会效益已初步显现^[1]。退耕还林工程对传统的不平等的交易方式进行了革新,对退耕农户进行限期经济补偿,承认农民的个人利益,开创了生态补偿的新局面。

1 退耕还林生态补偿的经济分析

外部性原理是解释退耕还林中生态补偿的基础理论。外部性又称外部效应,指某种经济活动给与这项活动无关的第三方带来的影响,庇古曾指出:“经济外部性的存在,是因为当A对B提供劳务时,往往使其他人获得利益或受到损害,可是A并未从收益者那里获得报酬,也未向受害者支付任何补偿。”^[2]其中,对其他人造成损害的行为具有外部不经济性,使其他人共同受益的行为具有外部经济性。生态环境的污染具有典型的外部不经济效应,而生态环境的改善则具有典型的外部经济效应。

在不考虑外部性时,通过市场机制将自发带来资源的有效配置,市场供给曲线S和市场需求曲线D的交点就是市场均衡点,这个交点就是退耕还林的最优供给量 Q_0 (图1)。

退耕还林具有明显的正外部性。虽然退耕还林的实施可能使农户获得一定的经济收益,但更多的是改

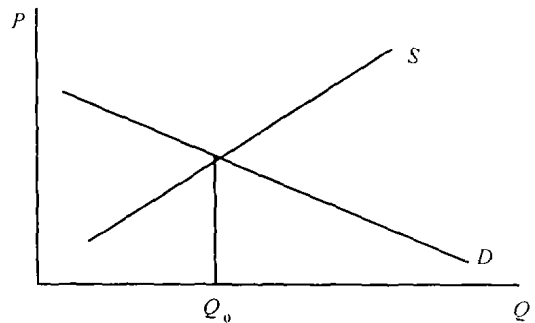


图1 不考虑外部性时的供给

善了生态环境。生态环境改善所带来的惠益由社会公众所无偿分享,农户个体对生态环境的改善则要支付代价,农户个体面临着私益的受损。而理性个体是不会为生态价值的供给做出任何贡献的^[3]。这样,退耕还林中农户的个体需求和社会需求之间就存在一个边际外部效益问题。即农户的个体需求仅考虑了其私人边际效益问题,而没有考虑边际外部效益问题。如图2所示, Q_0 是没有考虑外部性条件下的供给量, Q_1 是考虑外部性条件下的供给量。 $Q_1 - Q_0$ 为退耕还林在完全市场竞争中的供给缺口(图2),即市场机制不能使以效益最大化为目的的农户个体有效地把资源配置到退耕还林之中,退耕还林不能产生足够的生态效应。

对于如何解决外部性所带来的问题,尽管庇古、奥而森、科斯、诺斯等著名学者研究的人手点不同,但结论都认为:对于外部性问题的有效解决方法是将外部性内部化。即通过某种方式将外部收益和成本内含在

* 收稿日期:2004-12-31

作者简介:秦鹏(1969-),男,山东淄博人,重庆大学讲师,博士研究生,主要从事环境资源法学研究。

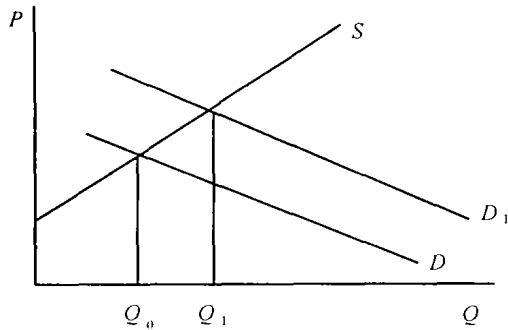


图2 正外部性时的供给不足

某种经济关系中,在这种经济关系中的私人收益率与社会收益率是一致的。当某种物品或服务的私人边际效益或成本被调整到足以使得生产者的决策考虑其所产生的外部效应时,就实现了外部效应的内部化^[4]。政府在对外部性进行矫正时,通过对带有正外部性的物品发放相当于其外部边际效益大小的财政补贴,将其私人边际效益提高到同社会边际效益相一致的水平,以此实现正外部性的内部化。如图3所示,相当于外部边际效益的政府补贴幅度 M 使得供给曲线从 S 下移到 S' , S' 与 D 曲线确定的新的均衡产量 Q_1' 就是最优产量。由此,退耕还林供给之不足得以校正,调动了农民从事退耕还林改善生态建设的积极性。

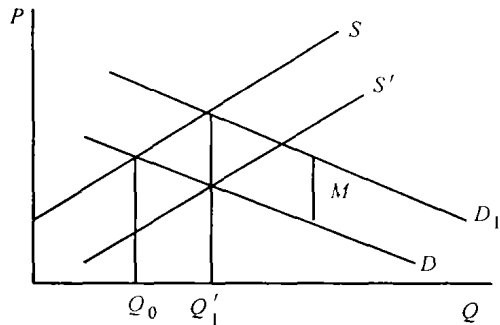


图3 生态补偿后的供给

2 退耕还林生态补偿的现有规定及存在的问题

我国现有退耕还林生态补偿的主要依据是《退耕还林条例》(以下简称《条例》)和《国务院关于进一步做好退耕还林还草试点工作的若干意见》(以下简称《意见》),其中关于生态补偿的规定主要在《意见》中。尽管现有的补偿规定在一定程度上较好地体现了公平的法律原则,为退耕地在退耕以后维持生产生活提供了保障,但也存在诸多问题。

2.1 缺乏可操作性

如《意见》规定:“水土流失严重的地区,需要退耕而实际亩产粮食超过补助标准的,应相应提高补助标准”。但如何确定实际亩产粮食超过补助标准,如何防

止谎报原亩产粮食状况,“相应”提高是否意味着将补助水平提高到原亩产粮食水平等都没有明确的规定。再如:“实施退耕还林还草试点的县,其农业税等收入减收部分,由中央财政以转移支付的方式给予适当补助”,《意见》没有明确“适当”的补助是足额补助还是按比例补助。这些缺乏操作性的规定削弱了政策的确定性和法律行为后果的可预见性,不利于保障退耕农户的合法利益。

2.2 补偿主体单一

《意见》中,补偿的唯一主体是国家,由国家对农户和退耕地区地方财政承担补偿义务。国家作为补偿主体具有合理性,国家关于实施生态退耕工程的决定是导致退耕地区特别牺牲的直接原因。但国家作为唯一的受益补偿主体,会使国家承受过重的补偿义务,甚至影响国家其他重大管理职能的实现。从退耕还林运行的实际来看,退耕还林的受益主体不仅仅只包括国家,还包括那些具有生态交换关系的相邻地区、流域内上下游地区。尽管发生在我国区域间生态利益的横向协调问题,目前仍用中央财政的纵向转移支付解决,但中央财政在体现特定地区、流域或产业间内在的经济与生态交换关系的作用上极不明显^[5]。

2.3 补偿标准不合理

《意见》中,对黄河上中游地区和长江上游地区的补偿标准进行了统一的规定,但这种“一刀切”的规定不能正确体现补偿的科学性。青海与四川同处长江上游,两省的粮食亩产存在很大的差异,人均耕地面积也相差很多,却一律实行300斤的标准,对于人均耕地面积少,粮食亩产高的四川而言,缺乏补偿的公平性。这将影响退耕还林的持续进行。

3 退耕还林生态补偿相关制度的完善

3.1 制定实施细则和配套法规

由于《条例》和《意见》在很多规定上不够详尽,到目前为止又没有出台退耕还林生态补偿相关的具体配套措施,实践中数字虚假、款项不能及时发放到农户手中的现象比较严重,严重地挫伤了农户的积极性,因此须制定生态补偿金发放程序、监督和审计等方面的配套法规,使退耕还林生态补偿制度的实施真正做到有法可依。同时,还应当通过立法增强退耕还林生态补偿制度的可操作性。对《意见》中一些模糊的规定,如“若干”、“适当”、“多少”等标准进行量化,使标准更加明确。

3.2 扩大生态补偿主体的范围

除了国家作为生态补偿的主体外,生态退耕的受

益地区也应为生态退耕承担适当的补偿义务,同时适当地划分国家和受益地方的补偿责任,可以为退耕地区的生态补偿提供更为强大的补偿能力。以长江上游实施生态退耕来说,虽然该地区本身也可以从实施该工程中受益,但长江中下游地区所受利益更大。而长江中下游特别是下游地区对获得该利益的生态环境建设所作投入却与其所受利益不相称,为了调整这种投入与产出之间的错位,让中下游地区为上游地区的生态环境建设投入提供补偿是合理。

3.3 制定科学的补偿标准

我国各地区农业生产效率存在很大的差异,土地承载能力也各不相同,要充分激励退耕农户的积极性,就应根据当地的现实情况确定退耕补偿标准,避免“一刀切”的做法。本文在确立补偿标准中引入经济学的分析方法,现将补偿标准确定方法具体阐述如下。

假设:粮食价格不因退耕后粮食产量变化产生变化;

设:耕地总面积 T_0 ,退出农业生产进行还林的土地面积为 t ,政府对退耕农地每亩发放补助的金额为 τ ,退耕还林还草计划实施的环境保护总效益为: $BS = BS(t)$, $BS' > 0$, $BS'' < 0$, BS' 与 BS'' 分别表示以 t 为自变量的一阶导数和二阶导数。

设利用面积为 T 的耕地从事农业生产, $t = T_0 - T$,农户由投入面积为 T 的耕地得到的利润为 $Bf = Bf(T)$, $Bf' > 0$, $Bf'' < 0$;如果投入农业生产的耕地面积 T 已经决定,与此对应的资本与劳动等生产要素的最有效组合也随之被确定,此时的利润为 Bf 。

设从事农业生产的利润函数为 π 用下式表示:

$$\pi = Bf(T) + \tau(T_0 - T)$$

农户实现利润最大化的均衡条件是: $Bf' t = \tau$

即在农田总面积 T_0 中,单位面积的农业生产用地的边际效益,与单位面积实施退耕耕地的补偿金相等时效益最大,即 $Bf' = BS'$ 时的 T 和 t 为资源的最有效分配。此时 Bf 曲线和 BS 曲线在图形上相切, $Bf'(T^*) = \tau = BS'(t^*)$ 。从这个结论可以看出,合理的退耕还林还草的补偿金应该和还林还草后森林产生的边际效益相等才能使总效益最大,如图 4。

也就是过 BS 与 Bf 的切点,作一条切线,该切线与 $O_1 T_0$ 横轴的反向延长线的夹角等于退耕还林还草的补偿金数额。该数额与还林还草 t^* 土地时环境保护边际效益值相等。这就是补偿金数额确定的标准。

按照上述方法,根据周晓峰^[6]的研究和重庆市的相关统计资料,可以计算得到重庆市每公顷森林的边际效益为 359 元。由 $Bf' = \tau$ 得,应按照每亩 359 元确定

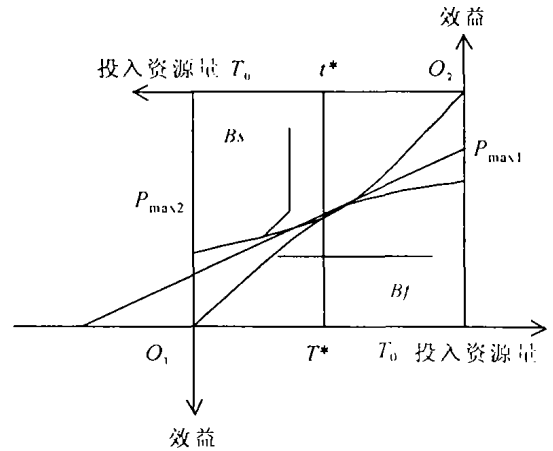


图 4 补偿金以及退耕数量的确定

重庆市的退耕还林补偿金,才能使社会效益最大。而根据《意见》规定的长江上游生态退耕补偿制度,实际上农民得到的补偿是每亩 265 元(粮食按照 0.65 元/斤计算)。这说明现有的生态退耕标准对重庆市而言标准过低,无法使当地农户得到合理的补偿,也不能实现社会效益的最大化。

在退耕还林生态补偿标准的确定过程当中,应当以各地森林的效益和土地粮食产量的具体情况为依据,通过严格的推算来确定。这样才能够确保补偿的合理性,在恢复生态良性循环系统的基础上,不削弱退耕当地的经济能力,确保退耕还林补偿制度的现实公平性得到实现。

4 结 论

在退耕还林中,农户个体的理性行为显然不会产生足够的正外部性。因此,政府应当对退耕还林农户实行经济补偿,调动农民从事退耕还林改善生态环境的积极性。在生态补偿中,必须建立健全配套性法规和实施细则,加强生态补偿制度的可操作性,改变目前单一的国家作为赔偿主体的方式,实现区域间的横向生态补偿,将退耕与生态效益紧密结合,与农户自身的增收计划融为一体。同时,也是最为重要的,就是制定和设计科学合理的补偿标准,保证退耕还林工程的可持续性。

参考文献:

- [1] 支玲. 西部退耕还林经济补偿机制研究[J]. 林业科学, 2004, (2): 3.
- [2] 庇古. 福利经济学[M]. 台湾: 台湾银行经济研究室编印, 1971. 29.
- [3] 曼瑟尔·奥尔森. 集体行动的逻辑[M]. 上海: 三联书店, 2003. 29.
- [4] 高培军, 崔军. 公共部门经济学[M]. 北京: 中国人民大学

- 出版社,2001,23.
- [5] 杜振华,焦玉良. 横向转移支付:一种基于生态补偿的分析框架[J]. 中国可持续发展,2004,(3):31.
- [6] 周晓峰. 森林效益的计量、评价和补偿[J]. 林业科学,1999,(3):22.

Economical Analysis on the Ecologic Compensation System in Returning the Grain Plots to Forest

QIN Peng, TANG Shao-jun

(College of Law, Chongqing University, Chongqing 400030, China)

Abstract: Ecologic compensation system is the important policy and guarantee in returning the grain plots to forest. This article explains the necessity and significance of ecologic compensation in returning the grain plots to forest with externalities theory and supply - demand chart, analyzis currently ecologic compensation system, and points out some problems in ecologic compensation system nowadays. On the basis of above argumentation, the article brings out the improvement measures of ecologic compensation system, designing the calculation method of scientific compensation standard.

Key words: returning the grain plots to forest; ecologic compensation; system

(编辑 张小强)

(上接第 159 页)

Empirical Analysis of Linkages Between Stock Exchange Index and Economic growth

RAN Mao-sheng, HU Guo-peng, WANG Bo

(College of Economics and Business Administration, Chongqing University, Chongqing 400030, China)

Abstract: By using the co - integration testing and error correction model (ECM), this paper investigates long - run and short - run linkages between stock exchange index and GDP. Through exploring the data from the Chinese economy, the authors get the evidences that suggest the equilibrium between stock exchange index and GDP has been broken. Then based on Expectations Theory, they reveal the reason of the stock market down - going with the increase of GDP. Then on the light of above analysis, some adviec is given.

Key words: stock exchange index; economic growth error correction model; Co - integration

(编辑 刘道芬)