

· 技术方法 ·

农牧交错带农户退耕还草意愿分析*

孙芳¹, 冯开文²

(1. 中国农业大学经济管理学院, 北京 100094; 2. 河北北方学院, 张家口 075000)

摘 要 该文基于农牧交错带存在的经济生态问题及农牧结合的特征, 在政府对“退耕还草”的农户给予补贴的最短期限即将届满的情况下, 应用博弈分析和实证分析的方法, 分析了如果因国家减少退耕补贴, 农户退耕收入少于种植农作物的收入时, 农户基于自己的利益与生存需求是否愿意继续退耕的迫切问题。结果表明当国家降低补贴标准, 农户退耕收入少于种植农作物的收入时, 农户不愿意在原退耕的基础上再退耕。

关键词 农牧交错带 农户 退耕意愿

一、问题提出

农牧交错带的资源特点是农田与草地交错分布, 农业产业特点是农业与牧业并存, 是农业生产两大支柱产业。由于长期对土地掠夺经营的结果, 使生态环境恶化, 出现草地与耕地退化, 加上自然条件恶劣, 所以, 该区农村经济落后, 农民收入水平低, 生活极为贫困^[1]。国家生态保护与治理“退耕还林还草”政策实施以来, 该区农户按照国家政策将一部分耕地退出种植业, 政府对“退耕”的农户在经济上和实物上进行补偿, 最初的补偿措施是向农户补粮、补少量生活费和提供种苗费用^[2]。政府是基于宏观生态效益与社会福利的目的制定和实施该政策的, 而农户是以追求短期效用最大化为目标的^[3]。补偿期内在政府财政补贴和监督下, 农户按国家政策规定进行退耕种植林木和牧草“退耕”政策的实施促进了农业结构的调整^[4], 农户传统农牧业经营遇到较大挑战。

政府补贴的期限陆续届满, 如果国家取消了(或减少)各种补贴, 对于农户, 基于自己的利益是否会复耕, 继续退耕的情况下怎样选择自我发展模式, 这些模式需要什么客观条件支持。对于国家, 其生态保护政策能否被农户在经济利益上所接受; 如何在现有的自然、社会、经济条件下, 对农牧业生产进行合理有效的引导; 粮食价格上涨后, 农户减少耕地能否满足生存的最低需求; 如何使农业政策既兼顾到农户的利益, 又保证国家宏观政策目标的实现^[5]等相关问题亟待解决。

在“退耕还林还草”行为选择过程中, 存在着政府宏观长远目标行为与农户短期微观利益目标行为之间的博弈^[6-7]。该文通过分析影响农户退耕意愿的各种因素, 揭示农户行为与政府行为的互动关系, 拟得到政府与农户之间博弈结果达到一个最优均衡的条件, 以便政府调整政策行为与激励农户行为, 寻求将宏观经济目标与微观经济目标相结合的途径, 便于采取相应的策略进行宏观调控, 最终达到农户利益与政府政策目标相统一的目的。对研究区以及周边地区乃至整个国家的资源合理利用、生态环境改善、经济发展、社会和谐、农民增收、形成大系统的生态经济良性循环, 建设具有区位和资源特色的新农村具有重要的现实意义和深远的历史意义。

二、政府政策行为与农户退耕行为(意愿)博弈分析

(一) 博弈主体

假设该文的博弈主体只涉及到中央政府与农户。这是由研究区的农户对政府的认知情况所决定。农民

收稿日期: 2007-09-20 孙芳为副教授 冯开文为教授、博士生导师

* 河北沽源草地生态系统国家野外科学观测研究站资助课题: 农牧交错带农户农牧业经营模式选择行为研究(2006-2)。

只考虑是否按政策办事,是积极配合还是消极对待,是退耕或是不退耕,并且决定退多少。农户不区分与农户相对的另一个主体是中央政府或地方政府,无论是中央政府还是地方政府,对农户而言都是政策的制定者。在农民的思想里,政府的行为是农户行为的博弈对象。所以,该文将中央政府与地方政府假设为一个博弈主体,即宏观利益或者社会整体利益享有者,追求的是生态环境的好转和长远社会经济的和谐发展;而农户退耕选择目的是获得最大短期利益,农户和政府间的行为在政策实施过程中进行博弈。

(二) 主要假设

第一,政府政策行为与农户经营行为是理性的。都期待着用最小的成本换来最大的收益,退耕还草政策的实施是双方在成本与收益上的博弈。

第二,政府与农户在完全信息下进行动态博弈。政府作为政策的制定者先作决策,即该政策的内容是什么,怎么补贴退耕地以及补贴多少由政府作出决策。而农户在博弈过程中,基于农户自己的利益作出退耕决策。

第三,农户决策依据是机会成本的比较,即退耕前在退耕地上种植农作物获得的收益与退耕后因退耕可能获得的收入进行比较。

不退耕种粮的收益假设为 I_0 ,是农户在原有退耕地上的机会成本。退耕后的收益为 I ,主要由政府直接给予的财政补贴 X ;退耕后农户获得的引致收入 I_1 (如因牧草种植而获益,退耕后剩余劳动力打工的收入等)两部分组成。因此,退耕后农户收入为: $I=X+I_1$,如果退耕以后的收入大于或等于退耕前在该耕地上的收益,即 $I>I_0$,那么,农户选择退耕或愿意退耕。

第四,影响政府决策的因素主要是其支出的财政补贴所带来的效用的高低,即财政补贴是否能激励农户为改善生态环境而退耕还草。

由于生态环境的改善不是可量化的指标,所以将生态环境的改善作为政府的财政补贴的效用函数,即生态环境改善的效用为: $U=U(X)$, X 为财政补贴, U 为效用函数。

第五,假设 X_1 为政府在现有基础上的较高补贴,即 $X_1>X$; X_2 为在现有基础上的较低补贴,即 $X_2<X$; U_1 为较高的效用,即 $U_1>U$ 。

(三) 理论分析

理性的政府会选择用低成本换来高效用,即选择较低补贴 X_2 策略,换来较高的效用 U_1 。对于农民来说,决定其行为的因素主要是直接补助与不退耕种粮的比较。

通过博弈分析得出以下农户基于自身的利益愿意退耕与不愿意退耕(是否复垦)的几种情况:

第一,当政府采取较低补贴的策略时,农户不愿意退耕(复垦)。当政府对退耕农户的财政补贴减少时,在农户收益模型 $I=X+I_1$ 中, X 减少,农户的收益 $I=X$ 减少,即 $I<I_0$,农户会选择稳妥的不(不愿意)退耕策略,或者复耕种粮。这时政府的效用 $U=0$ 。农户至少能获得中指粮食的收益 I_0 。

第二,当政府取消补贴时,农户选择不退耕或复垦(不愿意退耕)。当政府在补贴期限届满时,如果取消补贴,农户退耕后其利益直接受到损失,即政府的决策使农户退耕后的收益中的 X 为0, $I=0$,那么,农户选择不退耕。这时政府的效用 $U=0$,而农户的收益保持在 I_0 水平。

第三,当政府采取较高补贴策略时,农户选择退耕。当政府对退耕农户的财政补贴增加时,农户如果选择不退耕,那么,其收益仅仅为 I_0 ;如果选择退耕,在农户收益模型中, X 增加,农户的收益 $I=X$ 增加,即 $I>I_0$,这时农户收益增加。所以,农户会选择退耕。

三、农户退耕还草意愿调查描述性分析

2007年2月,针对上述问题,对处于农牧交错带的河北省西北部坝上4县农户作了实地抽样调查,4个典型县的农户调查有效问卷分布为:康保县忠义乡水泉村108户,尚义县南壕堽镇95户,张北县张北镇南壕欠村42户,张北县白庙滩乡二八地村52户,沽源县调查户为57户。共计有效问卷为354户。

政府在补贴期限至时,如果取消了补贴,调查农户退耕意愿问答归纳如下:

第一个问题是“您知道政府对退耕种植牧草与树木的农户补贴有最短期限规定吗?”。回答“知道”的

人数占调查人数的 12.2%，回答“不知道”的 87.8%。回答“知道”的人受教育时间为 7 年以上，该文称这些人群为“明白人”。“明白人”中有 85% 的人是高中文化水平，而且这些人还熟悉和掌握国家与当地政府的其他农业政策。

第二个问题是“如果补贴期限届满，国家取消了补贴，您退耕有损失吗？”。回答：“损失大”的人数占 98.6%；回答“无损失”的人数占 1.4%，不到 2%。认为有损失的农户基本均不愿意在国家取消退耕补贴后再退耕，甚至有的农民明确表示取消补贴后要继续复耕。

第三个问题是“您还愿意继续退耕种植树木或牧草吗？请说明原因”。回答：“不愿意”退耕的人数占总调查人数的 70.3%，回答“愿意”退耕的人数占总人数的 29.7%。表 1 列出农户退耕意愿的原因解释。

表 1 愿意退耕与不愿意退耕农户的原因调查分析表 人

调查地	愿意退耕的原因(人)					不愿意退耕的原因(人)			
	人数	环境意识	效益意识	受累	有了工作	人数	靠土地生活	被扣	没作答
康保县水泉村	23	4	10	8	1	85	79	1	5
尚义县南壕堑	42	10	17	12	3	53	50	0	3
张北县张北镇	11	1	6	3	1	31	28	0	2
张北县二八地	11	0	7	4	0	40	36	0	4
沽源县调查户	17	1	10	5	1	40	38	1	1
总计(人)	104	16	50	32	6	249	231	2	15
占总数的比例(%)		15.4	48.1	30.7	5.8		92.8	0.8	6.0

资料来源：调查典型地 2006 年农户家庭实际数据计算整理所得。

1. 愿意继续退耕的原因分析。一是有 15.4% 的“愿意”退耕者认为“退耕”可以保护生态环境。这部分人家庭特征明显，户主的文化程度在初中以上，有的户主为乡村干部，有的子女在外地上大学或在读硕士，所以他们的思想意识与见识都较其他农民进一步；二是 5.8% 的“愿意”继续退耕的人找到了能获得固定收入的其他工作，其文化程度在中专以上；三是有 48.1% 的人认为退耕后，种植牧草，1 年后牧草产生收益；四是 30.7% 的农户的人均耕地均较多，在劳动力有限的情况下，认为种地太受累。

2. 不愿意继续退耕的原因分析。一是 92.8% 的人作了“农民靠土地生活”、“无法生活”等类似的回答，认为“退耕”后，没有补贴，生活无保障；二是 0.8% 的人不愿意退耕的原因是退耕补贴取消是被“被公家、乡镇、大队给扣了”，很显然这可能对政策的误解；三是其余的农户对“不愿意”原因未作答，推测这些人仍然是基于短期利益。

当问：“补贴期限届满，您希望国家再出台什么退耕还草政策？”回答几乎一致：“继续补贴，并多补”，100% 的人希望政府多补或认为国家今后应当多补。

四、政策建议

耕地是农户的命根子，无论是过去还是现在以及将来，农户对耕地的依赖不会改变。如果要使农户继续退耕，必须让农户看到退耕能够带来的效益，最直接和最现实的收益就是农户能领到退耕补贴现金。由于我国的国情，虽然不能像发达国家给予退耕者高补贴，但最起码要满足农户退耕后的生活和生产条件维持在退耕前的水平。

2007 年 8 月政府对于退耕还林还草出台了后续工作的实施办法，并在 9 月 10 日国务院发出《完善退耕还林政策的通知》。规定：“继续对退耕农户直接补助，现行退耕还林粮食和生活费补助期满后，中央财政安排资金，继续对退耕农户给予适当的现金补助，解决退耕农户当前生活困难。补助标准为：长江流域及南方地区每 667m² 退耕地每年补助现金 105 元；黄河流域及北方地区每 667m² 退耕地每年补助现金 70 元。原每 667m² 退耕地每年 20 元生活补助费，继续直接补助给退耕农户，并与管护任务挂钩。补助期为：还生态林补助 8 年，还经济林补助 5 年，还草补助 2 年。根据验收结果，兑现补助资金。”

政府在出台对退耕农户继续进行退耕补贴的惠农支农政策的同时，还需要在下述两个方面给予农户支持与指导。

(一) 增加引致收入的重视程度要提高

1. 引导农户充分利用剩余劳动时间。退耕还草与种植农作物相比投入的劳动时间减少,第一年种植牧草投入劳动,从第二年起牧草只需管护。这时因退耕闲置大量的劳动力,农户有更多的空闲时间从种植业转移出来。政府应当正确引导、采取积极的培训措施以及通过其他途径为农户提供更多的职业选择机会,使闲置的劳动力从事第二产业或第三产业,通过转移就业获得更高的收入。这也是有些农户当政府提供较低补贴时仍愿意退耕的原因之一。

2. 引导和支持农户发展草产业。农户退耕后,种植作物改为种植牧草,存在如何合理有效利用牧草获得收益的问题。因此这也是退耕后增加农户引致收入的途径。政府应当引导农户选择农牧业自我发展经营模式。在参照现有利用退耕地种草获得较大收益的典型案例分析的基础上,通过技术指导或提供有关信息、贷款等服务鼓励农户发展新的优化的农牧业经营模式,增加农户退耕后的收入。

(二) 粮食价格变动的相应调控措施要配套

2003年后将对退耕户的粮食补贴改为现金补贴,而且在2004年后粮食价格逐年增加,尤其是2006年后粮食价格逐渐上涨。这等于将粮食价格风险和由于粮食价格上涨而带来的损失转嫁于农户,这似乎又增加了农户的“隐性负担”。政府在调控粮食价格的同时,对退耕农户因退耕和粮食涨价受到的损失,应当有相应的补偿措施。

参考文献

- 1 陈建华.农牧交错带可持续发展战略与对策.北京:化学工业出版社,2004,88~125
- 2 李应中.落实后续产业建设是退耕还林成功的关键.中国农业资源与区划,2004,25(3):13~15
- 3 王继军.“退耕还林还草”的生态经济学基础.农业经济问题,2003,(8):21~25
- 4 胡夏.退耕还林还草政策实施后农村经济结构的变化.中国农村经济,2005,(5),63~70
- 5 侯春灯.试论退耕还林政策和市场机制的衔接.农业现代化研究,2003,24,(6):421~425
- 6 曹扬.退耕还林过程中政府与农户行为的博弈分析.宁夏社会科学,2005,(5),40~45
- 7 张俊飏.“一退两还”中的博弈分析与制度创新,中国人口·资源与环境,2003,(6),55~58

ANALYSIS ON HOUSEHOLDS' INCLINATION OF QUITTING CULTIVATION FOR PASTURE LIVING IN INTERLEAVING BELT MIXED WITH AGRICULTURE AND ANIMAL HUSBANDRY

Sun Fang¹, Feng Kaiwen²

(1. Economic Management College, China Agriculture University, Beijing 100094; 2. Hebei Northern College, Zhangjiakou 075000)

Abstract On the bases of economic and ecological issues existing in the interleaving belt of agriculture with animal husbandry, and also the characteristics of combining agriculture with animal husbandry, by adopting methods of game and demonstration analysis, this paper analyzes whether the households still willing to continuously quit cultivation, if the government reduces the subsidies, while income from quitting cultivation is less than that from planting crops, under the situation of government short term subsidies will be expired soon. The result indicates that households are unwilling to continuously quit cultivation, when the government reduces its subsidy standard and the household income is less than that from planting crops.

Keywords interleaving belt of agriculture with animal husbandry; household; willingness for quitting cultivation