

古圣钰,吴英伟. 基于演化博弈理论的农村宅基地退出模式[J]. 江苏农业科学,2019,47(16):344-346.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2019.16.073

基于演化博弈理论的农村宅基地退出模式

古圣钰, 吴英伟

(台湾高雄餐旅大学观光研究所,台湾高雄 81271)

摘要:针对目前农村宅基地的退出模式、退出机制及退出过程中出现的问题,结合中央政府、地方政府和农民之间存在的关联进行理论模型分析,提出基于博弈理论分析基础的博弈理论模型,并对中央政府、地方政府、农民的博弈策略进行详细分析,得出三者之间的博弈策略和结果。进而在基于博弈结果基础上给出宅基地合理可行的退出机制和一些建设性建议,以使农村宅基地在退出过程中寻找到一种切实可行的退出模式与机制。

关键词:农村宅基地;博弈理论模型;退出模式;博弈主体;博弈策略;对策和建议

中图分类号: F301.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2019)16-0344-03

随着“中国制造 2025”及“工业 4.0”的提出,我国各行各业进入飞速发展期,尤其是房地产行业,同时各个地方的规划用地一时非常紧张,已无法满足人们日益增长的需求^[1]。现在政府在农村建立了农村住宅管理系统,用于确保农民依法享有住房保障的权利。该系统为农村人口提供了基本生产生活空间,对于确保农村长期稳定、保障农业有序发展起着重要作用^[2]。但随着中国城市化进程加快,城镇建设用地日趋紧张,用地范围开始向农村扩张,并悄然形成了宅基地流转的隐形市场^[3]。然而农村人口大量流入城市,造成许多农村定居点土地被遗弃,使得土地使用率直线下降。另外,大部分城市土地利用计划落后于城市的土地开发,人地矛盾显著^[4]。可见,农村建设用地的严重浪费和城市建设用地的迫切需求形成了一个尖锐的矛盾,如果能够协调城乡建设用地关系,促进协调发展,就能保证对土地开发的需求,避免农村土地的浪费^[5-6]。在国家的推动下,城乡建设用地增减挂钩机制的实施,为黑龙江省城市化快速发展提供了大量的建设用地保障,也取得了较显著的效果^[7]。四川成都的“土地银行”模式等采用不同的补偿和安置方式,通过一些政策或方法来激励农民退出,保证农民能够并愿意生活在一起。总之,现在宅基地的退出还处在实践探索的阶段,尤其是在国家法律和监管层面,仍然没有主管准则。虽然在保护农民住房权益方面有一些有益的探索,但仍存在残缺,尤其是缺乏农民权益的保护,如果实际操作有偏差,可能导致政府与农民之间的激烈冲突,影响社会稳定^[8-9]。现实中,多占宅基地的留置成本几乎为 0,甚至占得越多,得到的补偿越多^[10]。农村宅基地难以用于抵押融资,农村金融业的发展缓慢反过来又阻碍了中国城市化进程。由于新型城镇化和农业现代化的进步,中国的经济发展已经成为一个新的正常状态,人口结构和产业结构迅速调整,宅基地的退出问题逐渐成为中国的重要问题,它影响着农村经济的快速健康发展。所以,要合理出台相关的乡村宅基地的金融政策,才有利于乡村宅基地后期的有序退出,有利

于乡村经济的发展。

1 中央政府、地方政府、农民三者之间的博弈模型创建

许多经济学家将博弈论作为一种重要的研究分析方法,从博弈论视角来研究经济学,博弈理论通常都是多元化的,博弈的主题和动态博弈理论是基于博弈主体之间行为的相互作用的一种策略。

博弈对象是博弈中的直接参与者,在博弈过程中作出决定,每个博弈主体选择策略都以其自身利益最大化作为准则。博弈可以以博弈主体的策略选择划分为一个复杂的过程,主体之间存在阶段性交互,最终达到博弈的均衡状态。博弈的主要主体可以是个人,也可以是机构,在本研究中有不同类型的主体,如中央政府、地方政府、农民等。博弈主体集合可记为 $N = \{1, 2, 3, \dots, n\}$ 。

策略选项是指游戏在特定情况下的决策范围,并涵盖游戏主体在所有可能情况下的策略选项。对于游戏主题,每个选择策略中的策略数量设置至少有 20 个假设,这是一种代表游戏主体的策略,那么 $S = \{s_i\}$ 则是博弈主体 i 所有可能的策略集,如果博弈主体的数量为 n ,向量 $S = \{s_1, s_2, s_3, \dots, s_n\}$ 可记为该策略组合。

均衡是指博弈主体的最佳策略,即各方利益共同最大化。 $s_i^* = (s_1^*, s_2^*, \dots, s_i^*, s_n^*)$, s_i^* 是博弈主体 i 的最优策略。

2 宅基地退出中中央政府、地方政府、农民之间的博弈分析

2.1 中央政府与地方政府的博弈关系分析

宅基地退出是节约集约土地的重要途径。几十年来,城市化的快速发展造成了农村人口的严重损失,在实施宅基地退出政策时,政府非常关注在退出过程中节省建筑用地资源以实现政治利益最大化。政府除了考虑政治利益外,在社会利益和生态利益方面存在着不同的差异。因为在没有激励的情况下农民不会主动交出宅基地,地方政府应该给予农民适当的补偿,或为其提供社会保障,包括就业等公共服务。在许多情况下,这些补偿措施给地方政府带来了巨大的经济负担,尤其是当没有任何相关退出政策时,主要是各种激励政策,必然会导致规划土地的面积变得越来越少,地方政府通过将土

收稿日期:2018-04-23

作者简介:古圣钰(1989—),男,广东深圳人,博士研究生,主要从事旅游、贸易经济和服务业经济研究。E-mail: i7r3zj@163.com。

地转让为建设用地,多次获得农民的出口补偿。农村宅基地“三权分置”是继承包地“三权分置”之后我国农村土地产权制度的又一次重大创新。农民可以增加收入并减少地方政府的财政赤字,同时对经济发展有一定的促进作用。

目前,国家往往会联系地方政府共同制定相关的退出政策来限制土地使用指标。在该战略中,由于区域经济发展,中央政府的直接利益为 R_{A1} ,这样的生态效益成本是 C_{A1} 。一方面批准相关政策,通过控制土地使用指标和其他手段引导住宅退出,实现确保国家生态和粮食安全的目标。在此战略下,潜在的收益(R_{A2})来自中央政府的生态和食品,经济发展的成本(C_{A2})因而受到阻碍。中央政府支持或反对地方政府利用房屋的产出指标来发展经济。地方政府有 2 种选择:一方面,宅基地退出后用于建设和经济发展的宅基地指标目前可以减少生态效益,中央政府可能无法支持这些效益,但可以获得政治绩效收益或其他直接损失。目前,地方政府的收入为 R_{B1} ,生态成本为 C_{B1} 。另一方面,是出于非建设目的而在退出后使用部分宅基地指标,并以高价出售宅基地指数的另一部分以降低宅基地退出的成本。地方政府的潜在收益是生态环境受到保护,其收入为 R_{B2} ,成本包括 2 个部分,即由经济发展阻碍造成的直接损失成本 C_{B2} 和地方政府为离开宅基地农民而支付的总费用是 C_1 ;中央政府反对建立地方政府宅基地退出指标,地方政府处罚的数额是 C_2 ,此时中央政府获益为 R_2 ,其中 $C_1 = C_2$;地方政府将应中央政府的要求实施农场出入境

政策 C_3 ,有效收益可以表示为 R_3 ,且 $C_3 = R_3$ (图 1)。

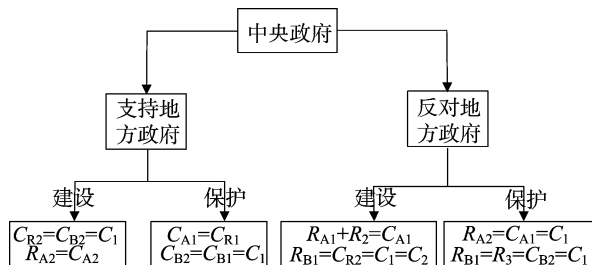


图1 中央政府与地方政府直接的博弈关系

如果中央政府支持地方政府使用宅基地退出指标用于城市建设,地方政府确实在城市建设后使用宅基地指标时,中央政府预计收益为 $(R_{A1} - C_{A1})$,地方政府预计收益是 $(R_{B2} - C_{B1} - C_1)$;中央政府支持将宅基地退出指标用于地方政府的城市建设,但如果地方政府在建设完成后不使用宅基地指标,中央政府的收入为 $(R_{A2} - C_{A2})$,地方政府的预计收益为 $(R_{B2} - C_{B2} - C_1)$;如果中央政府反对在城市建设中使用宅基地指标,但地方政府将在建设后使用宅基地指标,中央政府的预计收益将是 $(R_{A1} + R_2 - C_{A1})$,地方政府的预计收益为 $(R_{B1} - C_{B2} - C_1 - C_2)$;如果中央政府反对使用宅基地指标进行城市建设,地方政府在宅基地退出后未将宅基地指标用于城市建设,中央政府预计收益为 $(R_{A2} - C_{A2} - C_3)$,地方政府预计收益为 $(R_{B2} + R_3 - C_{B2} - C_1)$ (表 1)。

表 1 中央政府和地方政府之间的博弈分析策略

中央政府的策略选择	地方政府选择不同策略后的预计收益(中央政府,地方政府)	
	宅基地指标用于城市建设	宅基地指标用于其他
支持	$(R_{A1} - C_{A1}, R_{B2} - C_{B1} - C_1)$	$(R_{A2} - C_{A2}, R_{B2} - C_{B2} - C_1)$
反对	$(R_{A1} + R_2 - C_{A1}, R_{B1} - C_{B2} - C_1 - C_2)$	$(R_{A2} - C_{A2} - C_3, R_{B2} + R_3 - C_{B2} - C_1)$

2.2 地方政府与农民之间的博弈关系分析

地方政府与农民之间博弈的重点是政府对农民的补偿问题。如果地方政府实行农村宅基地退出政策,政府批准农民的补偿标准为 R_{E1} ,向农民返还宅基地补偿的成本是 C_{E1} ,农民的宅基地退出补偿是 R_{F1} ,尽管地方政府实施农民退出政策 C_{E2} ,可以设定计划收益为 C_{E2} ,同时可以提前设定亏损阻力 R_{F2} ,折现率为 ε ,政府为了实现更好的政策影响实施住房基础政策,必定会控制宅基地市场的交易行为。在房产税政策的指导下,政府也可以在宅基地交易中采用类似的交易。税收规则受到控制,假设这部分成本为 C_{F2} ,如果地方政府不实施宅基地退出政策且农民想要出售,农民可以将宅基地置于公共交易规则市场,宅基地只能在集体组织内进行交易,地方政府的收益是 C_{E3} 。城市建设所需的建设用地不够,因为它没有实施宅基地退出政策,农民从宅基地上获得的收益为 R_{F3} ;如果地方政府没有实施宅基地退出政策,他们的收益为 0,因为政府未能实施宅基地退出政策,这是城市建设用地带动了地区经济发展获得潜在收益 C_{E4} ,他们可以获得未来的收入 R_{F4} ,折现率为 ε 。其中, $C_{E4} = C_{E3} = C_{E2}$, $R_{F4} = R_{F3} = R_{F2}$ 。

地方政府实施宅基地退出政策、农民接受政府的补偿标准时,地方政府的最终收益是 $(R_{E1} - C_{E1})$,农民的最终收益为 R_{F1} ;地方政府实施宅基地退出政策、农民拒绝政府补偿标准

时,地方政府的最终收益是 $(-C_{E2} - C_{E2})$,农民的最终收益为 $(\frac{R_{F2}}{1+\varepsilon} - \frac{C_{F2}}{1+\varepsilon})$;如果地方政府放弃宅基地退出政策、农民通过市场交易出售房产时,地方政府的最终收益为 $(-C_{E3})$,农民的最终收益为 R_{F3} ;如果地方政府放弃宅基地退出政策,农民还可选择暂时保留宅基地而不采取行动(图 2、表 2)。

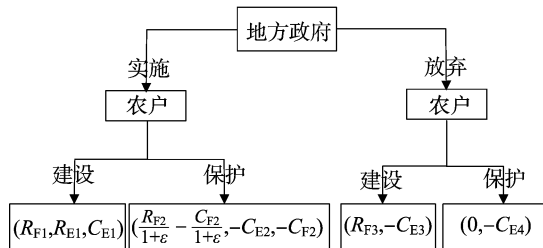


图2 地方政府与农民之间的博弈关系

3 中央政府、地方政府、农民之间利益关系的博弈分析

3.1 中央政府

政府土地政策的主要目标是保护耕地和确保粮食安全。目前,国家的农村住房制度不能满足农田保护的需要,保护农民的利益和维护社会稳定是政府的另一个关键政策目标。目前的住房政策体制面临着严峻的挑战,双城市土地结构阻碍

表 2 地方政府和农民之间博弈双方的收入关系

农民策略选择	地方政府选择不同策略下的收入(农民,地方政府)	
	实施宅基地退出政策	放弃宅基地退出政策
接受	$(R_{F1}, R_{E1} - C_{E1})$	$(R_{F3}, -C_{E3})$
拒绝	$(\frac{R_{F2}}{1+\varepsilon} - \frac{C_{F2}}{1+\varepsilon}, -C_{E2} - C_{F2})$	$(0, -C_{E4})$

了农村土地市场经济以及农村社区的发展,使城乡贫富差距扩大并成为当今社会不稳定的因素之一。而宅基地搬迁可以使农民获得一系列的相关补偿,还可以解决很多农民的工作问题,创造更好的生活环境,改善城乡贫富差距,缓解社会矛盾。

虽然政府是宅基地系统的根本创造者,但地方政府作为机制的实际执行者,直接影响了系统实施阶段的最后印象。如果地方政府在执行机制期间违反中央政府的指示并隐藏土地资源占用,增加种植的土壤将会丢失。

3.2 地方政府

经济的快速增涨与土地资源置换是密不可分的,一些地方政府通过实施各种各样的土地政策来促进当地的经济的发展。工业化的不断完善和城市化的快速发展,使得传统的开发利用方式对现有城市供给的开发利用难以满足工业化和城市化对增加土地效益的需求。大量的耕地被购买后转化为城市耕地,以补充城市建设发展的需要,促进经济和社会发展。在发展模式下,耕地资源受到严重破坏,中央政府制定了严格的耕地保护政策,严格管理建设用地分配。在此背景下,城市建设用地变得迫切,对地方经济发展构成了很大的制约。提供当地城市建设所需的土地利用指标是重建农村居民用地的重要方法,有助于缓解城市建设用地压力,促进区域经济社会可持续发展。

3.3 农民

农民是真正的宅基地用户,退出宅基地的过程对农民利益产生了深远的影响。对于农民来说,宅基地不仅是其生存生活资料,还反映了更为重要的家庭保护功能。使用宅基地,还可以转化某些身份属性,主要表现在以下几个方面:(1)收入方面进行一定的赔偿;(2)农民生活水平的提高;(3)农民可以有更多的工作选择;(4)农民拥有更好的生活保障。综合以上三者之间的博弈关系,三者之间的博弈利害关系见表 3。

表 3 博弈利害关系

博弈主体	益处	害处
中央政府	耕地资源增加	社会动荡的风险
	农村生活改善	土地资源变相侵占的风险
	社会经济发展	
地方政府	城市建设用地指标增加	资金投入
	地方经济增长	征地纠纷
农民	经济补偿	保障功能的丧失
	生活条件的改善	
	就业机会的增加	生活方式的改变
	更好的社会福利保障体系	生活成本的增加

4 农村宅基地退出模式研究的对策和建议

综上所述可知,为了实现均衡发展,必须要让农民了解基

于宅基地退出对于国家社会发展的重要作用以及宅基地在当下经济社会发展中的价值和地位,因此提出以下对策和建议:首先,要保障农民的收益,应该根据实际情况设立相关的机构或部门,只有根据实际情况设立了相关机构或部门才可以真正地保障农民的收益。其次,建立和完善与政府沟通的方法和机制,确保农民有权利与政府谈判,而不是被动地接受政府的住房置换条款。在预期适当补偿期望的前提下,保障社会弱势群体。最后,为了实现地方政府与农民之间的博弈平衡,必须对参与机制进行法律保护,要求立法符合时代要求,并根据研究补充与住房交换有关的法律法规,使地方政府和农民有法可依,避免冲突,协调社会正常秩序的合法利益。

5 结论

通过各利益相关者之间的博弈分析和房屋变更模型的纳什均衡分析,同时对地方政府与农民群体之间的利益关系进行博弈理论模型的分析。为了促进家庭替代模式的最佳转换,必须确定这一点。让各地方政府的行为被上一级国家部门或机构进行监管。换言之,政府本身也在加强法律制度的建设,增强服务意识,只有这样才能营造文明和谐的社会氛围,促进社会长期稳定和国民经济的可持续健康发展。

参考文献:

[1]付文凤,郭杰,欧名豪,等.基于机会成本的农村宅基地退出补偿标准研究[J].中国人口·资源与环境,2018,28(3):60-66.

[2]余敬,唐欣瑜.实然与应然之间:我国宅基地使用权制度完善进路——基于 12 省 30 个村庄的调研[J].农业经济问题,2018,39(1):44-52.

[3]王涛,程文,赵天序.新时期严寒地区农户宅基地节约集约利用研究[J].建筑学报,2016(增刊2):60-66.

[4]朱新华,陆思璇.风险认知、抗险能力与农户宅基地退出[J].资源科学,2018,40(4):698-706.

[5]董作继.“三权分置”——农村宅基地制度的重大创新[J].中国土地,2018(3):4-9.

[6]龚爱龄.农户宅基地退出意愿研究——基于宅基地不同持有情况的实证研究[J].农业经济问题,2018,39(11):89-99,112.

[7]宋戈,徐四桂,高佳.土地发展权视角下东北粮食主产区农村宅基地退出补偿及增值收益分配研究[J].自然资源学报,2017,32(11):1883-1891.

[8]朱凤凯,张凤荣.城市化背景下宅基地利用的租值消散与农户行为研究——以北京市朝阳区下辛堡村为例[J].自然资源学报,2016,31(6):936-947.

[9]朱新华,王晗.不同农村宅基地资本化模式中农户参与意愿及其影响因素[J].资源科学,2016,38(9):1702-1710.

[10]陈美球,吴萍.农村宅基地管理中的难题与解困措施[J].中国土地,2016(1):31-32.