

重庆市荣昌县集体建设用地流转驱动力分析

刘小波¹, 彭春艳², 魏丽¹, 吕祥¹, 周宝同¹

(1. 西南大学 地理科学学院, 重庆 北碚 400715; 2. 四川师范大学 地理与资源科学学院, 成都 610010)

摘要:农村集体建设用地流转是盘活土地存量,建立城乡统一建设用地市场的重要途径。为分析重庆市荣昌县当前农村集体建设用地流转的现状,明晰当前农村集体建设用地流转的主要形式,该文对重庆市荣昌县进行了实地调查,同时采用主成分分析方法确定流转的主要驱动因素。结果表明:荣昌县农村集体建设用地具有潜力较大、价格偏低、租赁为主、区域差异明显等特征。非农业人口比例、人均 GDP、固定资产投资、建设用地面积、城镇化率成为农村集体建设用地流转的主要驱动因素,将其归纳为经济发展、城镇化进程两大方面。为此,大力发展地区经济、加快城镇化建设应成为今后推进农村集体建设用地有序流转的工作重点。

关键词:农村经济学;农村集体建设用地流转;主成分分析;驱动力;荣昌县

中图分类号:F311

文献标识码:A

文章编号:1005-3409(2014)03-0182-04

Analysis of Driving Force on Circulating Rural Collective Land in Rongchang County, Chongqing City

LIU Xiao-bo¹, PENG Chun-yan², WEI Li¹, LÜ Xiang¹, ZHOU Bao-tong¹

(1. School of Geographical Sciences, Southwest University, Beibei, Chongqing 400715, China;

2. College of Geography and Resources Science, Sichuan Normal University, Chengdu 610066, China)

Abstract: The circulation of rural collective construction land is an important way to active the stock of land, establish a unified urban and rural construction land market. To analyze the present situation of collective construction land circulation in Rongchang County, and clear the main forms of current circulation of rural collective construction land, the field investigations were conducted in Rongchang County, at the same time, the main driving factors of circulation was determined by using principal component analysis method. Results show that rural collective construction land in Rongchang County follows the characteristics: potential is great, price is low, lease is the main way, and regional difference is obvious. Non-agricultural population proportion, per capita GDP, investment in fixed assets, construction land area and urbanization rate are the main driving factors on rural collective construction land circulation, which can be summarized as two aspects: economic development and urbanization. Therefore, developing regional economy and speeding up the urbanization construction should be the focus to promote the circulation of rural collective construction land in the future.

Key words: land economy; rural collective construction land transfer; principal component analysis; driving force; Rongchang County

农村集体建设用地流转是指农村集体经济组织或其他集体建设用地所有者通过出让、出租、转让、转租等形式,将集体建设用地使用权有偿让与其他经济主体使用的行为^[1]。农村集体建设用地流转不仅是市场经济体制下生产要素合理流动与优化配置的要

求,同时也是盘活农村存量土地资产,提高土地集约利用程度的重要手段。开展农村集体建设用地流转驱动力分析是实现城乡土地统筹利用的必然要求,也是实施土地利用规划管理的客观依据。当前,理论界对农村集体建设用地流转的研究颇多,主要集中在农

用地流转研究^[2-3]、集体建设用地现状研究^[4-6]、流转模式研究^[7-8]、收益分配研究^[9-10]、产权制度研究^[11-12]、流转潜力测算研究^[13]等方面,但对于区域农村集体建设用地流转驱动力研究较少。因此,全面分析农村集体建设用地流转现状,明晰集体建设用地流转驱动因素不仅对于统筹城乡土地利用、保障未来集体建设用地合法、有序、高效流转具有现实意义,对于丰富和完善集体建设用地流转理论也具有一定促进作用。

1 研究区概况

荣昌县位于重庆市西部。东经 105°17′—105°44′,北纬 29°15′—29°41′。东邻大足、永川,西与隆昌相接,南与泸州毗邻,北与内江、安岳接壤。2011 年末,全县总人口 83.53 万人,其中非农业人口 38.29 万人。全县总面积 1 079 km²,下辖 15 个镇,6 个街道,209 个行政村、41 个社区。近年来,随着经济发展和城市化进程加快,荣昌县农村集体建设用地流转规模逐渐扩大。据荣昌县国土资源与房屋管理局提供的数据,荣昌县现有农村集体建设用地共 11 523.49 hm²,占建设用地总规模的 69.7%。近年来荣昌县农村集体建设用地流转的面积和数量均有较大幅度提高,并随着建设用地需求的增加和流转市场的日趋建立和完善,流转规模有进一步扩大的趋势。

2 数据来源及方法

2.1 数据来源

该文所涉及数据部分源于荣昌县 2007—2012 年统计年鉴及国土部门统计数据,另一部分来自实地调研。调查采用农户访谈与问卷调查相结合的方式,对荣昌县经济发展水平较好,二三产业比重相对较高,集体建设用地流转较为活跃的的安富镇、荣隆镇、路孔镇、吴家镇、广顺镇 5 个乡镇进行了问卷调查,并通过走访荣昌县国土资源与房屋管理局、建设局等管理部门搜集了大量一手数据。本次调研针对农户共发放调查问卷 230 份问卷,其中收回有效问卷 212 份,有效问卷占 92.2%(表 1)。

表 1 荣昌县农户样本调查分布情况

乡 镇	距县城距离/ 调查数量/		户均家庭收入/ (万元·a ⁻¹)
	km	户	
安富街道	10	48	1.53
荣隆镇	17	43	1.36
路孔镇	8	44	1.61
吴家镇	37	36	1.30
广顺街道	7	41	1.98

2.2 分析方法及建模过程

该文主要采用主成分分析法对荣昌县集体建设用地流转的驱动因素进行分析。主成分分析是将多个变量化为少数变量的一种多元统计方法^[14]。即在保留原变量数据大部分信息的基础上,将原本多个指标变量重新综合为几个相互无关的新的综合指标。利用主成分分析可以实现变量的约减和系统的降维,从而将复杂的分析过程简化,利用主成分分析还可以对系统的发展进行综合评价^[15]。主成分分析的主要步骤包括原始数据的提取和处理、计算相关系数矩阵、特征值和主成分累积贡献率、主成分载荷矩阵等^[16]。

对数据进行标准化处理:

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{\sigma_j} \quad (1)$$

式中: x_{ij}^* ——相应于 x_{ij} 的标准化数据; \bar{x}_j, σ_j ——第 j 列数据的均值和标准差; x_{ij} ——第 i 行、第 j 列的数据。

计算标准化数据的相关系数矩阵:设 $(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$ 是一个维随机变量,任意 x_i 与 x_j 的相关系数 $\sigma_{ij} (i, j=1, 2, 3, \dots, n)$ 存在,则以 σ_{ij} 为元素的 n 阶矩阵称为该维随机向量的相关矩阵,记作 R ,则

$$R = \begin{bmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} & \cdots & \sigma_{1n} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} & \cdots & \sigma_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{n1} & \sigma_{n2} & \cdots & \sigma_{nn} \end{bmatrix}$$

借助线性代数求解特征根的公式计算特征根:

$$\det(\lambda I - C) = 0 \quad (2)$$

计算累计方差贡献率:

$$\text{var}(F_i) = [n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2] / n_2 \quad (3)$$

式中: $\text{var}(F_i)$ ——累计方差贡献率; n ——样本量; x ——变量;

计算主成分载荷:

$$\sigma_j = \sqrt{\lambda_j e_j} \quad (4)$$

3 荣昌县农村集体建设用地流转现状

3.1 集体建设用地总量可观,流转潜力较大

统计数据显示,2012 年荣昌县集体建设用地总面积达 11 523.5 hm²,占荣昌县建设用地总量的 69.7%。2006—2010 年,荣昌县城镇建设用地增加了 882.3 hm²,而在未来 10 a 间,按照荣昌县实际用地需求,至 2020 年计划新增建设用地 4 146.51 hm²。巨大的建设用地需求,为激活荣昌县农村集体建设用地市场提供了巨大的内在动力。另一方面,2011 年末荣昌县非农业人口 20.73 万人,较 2006 年增加 4.06 万人,而同期农村居民点用地面积却基本保持平衡。2011 年末荣昌县农村人均宅基地面积达 172

m²,而问卷调查显示,由于外出务工人口较多,农村户均3.4人中常年在家的居住人口仅1.9人,全县宅基地闲置面积达5 211.6 hm²,占集体建设用地总面积的45.2%,大量宅基地处于低效利用状态,由此可见,荣昌县农村集体建设用地流转可挖掘潜力较大。

3.2 农民流转意愿强烈,但流转价格偏低

据调查,如果流转条件成熟,95.3%的农民愿意参与集体建设用地流转,其中89.3%的农民认为最理想的流转方式为出租,84.7%的农民希望流转后的用途最好是公益事业用地或企业用地。此结果充分说明基于目前集体建设用地低效利用的现状,农民有较强烈的意愿将集体建设用地流转,希望通过流转获得更多的经济收入,同时也希望通过流转得到更多的社会保障。另外,调查发现,荣昌县集体建设用地以出租方式流转的价格在12 000~18 000元/(hm²·a)(实物折算后),仅为荣昌县农民人均年纯收入的9.6%~14.3%,集体建设用地流转价格偏低的情况普遍存在。

3.3 流转形式多样,以土地租赁为主

本次调研发现,荣昌县集体建设用地流转的形式主要包括出租、转租、作价入股以及其他形式等。就流转形式而言,荣昌县绝大多数集体建设用地流转以土地租赁为主,土地租赁方多为企业业主或个人,以其他形式发生流转的集体建设用地面积相对较少(图1)。

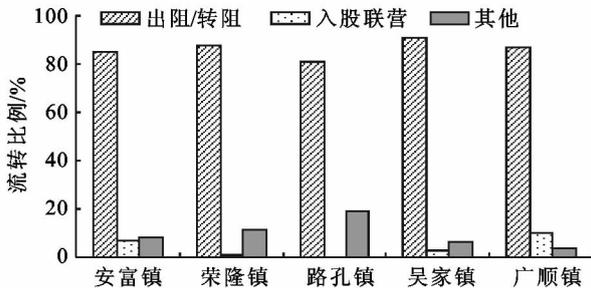


图1 各种流转形式比例

3.4 流转区域性显著,主要发生在城镇拓展区域

调查发现,荣昌县集体建设用地流转区域差异明

显,流转的规模和数量与经济发展水平呈正相关。在靠近城镇或乡镇中心地的区域,区位条件好,基础设施优越,流转行为更为活跃。调研发现,经济水平较高、靠近县城中心地的安富街道、广顺街道流转面积分别为28.51 hm²和21.34 hm²,而距县城中心地较远、欠发达的荣隆镇镇和吴家镇流转面积分别为12.91 hm²,10.49 hm²,表现出随着距离中心城镇越远,流转数量和规模逐渐递减的趋势(图2)。

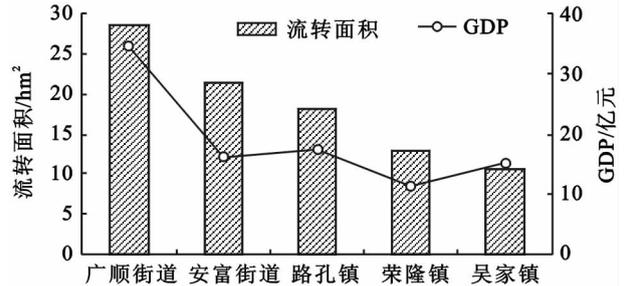


图2 荣昌县集体建设用地流转与GDP相关性

4 集体建设用地流转的驱动力分析

分析社会经济因素(或社会驱动力)对土地利用变化的作用应摆在重要位置^[17]。因此,运用主成分分析方法,主要以社会经济因素为分析对象,对荣昌县农村集体建设用地流转变驱动因素进行分析。主要关注荣昌县集体建设用地流转数量变化要素,依据实地调查分析并参照专家意见,选择能够反映推动农村集体建设用地流转数量、质量变化的7个指标:选取集体建设用地流转面积(Y)、非农业人口比例(X₁)、人均GDP(X₂)、固定资产投资(X₃)、农民在流转收益中的分配比例(X₄)、政府财政收入(X₅)、建设用地面积(X₆)、城镇化率(X₇)、农民人均居住面积(X₈)等指标作为原始数据,将数值标准化处理,消除不同变量之间的差异性(表2),因而具有可比性^[18]。分析过程主要借助统计分析软件SPSS 16.0完成,最终得出特征值、主成分贡献率、累积贡献率(表3)和主成分载荷矩阵。

表2 标准化后的统计指标

Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈
-1.094	-0.737	-1.397	-1.412	-0.878	-1.458	-1.250	-1.371	-0.538
-0.623	-0.513	-0.768	-0.806	-0.625	-0.678	-0.816	-0.878	-0.329
-0.714	-0.422	-0.140	-0.198	-1.035	-0.175	-0.275	-0.217	-0.568
0.085	-0.261	0.258	0.349	0.326	0.146	0.113	0.520	-0.599
0.901	-0.053	0.650	0.860	0.781	0.978	0.798	0.710	0.055
1.445	1.986	1.396	1.207	1.432	1.186	1.431	1.236	1.979

表3 特征值和主成分贡献

主成分	特征值	贡献率	累计贡献率
1	8.092	89.911	89.911
2	0.690	7.670	97.581
3	0.166	1.844	99.425

由表3可以看出,三个主成分的累积贡献率已达99.425%,第一主成分贡献率达89.911%,说明第一主成分已经覆盖了原始指标的绝大部分信息。由此进一步得出主成分载荷矩阵(表4)。

由表 4 可以看出,变量 X_1, X_2, X_3, X_6, X_7 与第一主成分相关性较强,可以概括为经济发展和城镇化进程两个方面因素。由于第二、三主成分的贡献率较小,与其相关的各因素此处不作概括。

表 4 主成分载荷矩阵

指标	主成分 1	主成分 2	主成分 3
X_1	0.984	-0.006	-0.11
X_2	0.970	0.038	-0.09
X_3	0.983	-0.170	0.18
X_4	-0.580	0.631	0.209
X_5	0.557	-0.403	-0.18
X_6	0.892	-0.083	-0.10
X_7	0.970	-0.232	-0.13
X_8	-0.41	0.489	-0.16

4.1 经济发展因素

调查显示,近年来,随着荣昌县经济的快速发展,荣昌县人均 GDP 从 2006 年的 10 169 元增加到 2011 年的 31 253 元,人民生活水平得到全面提高;社会固定资产投资从 2006 年的 26.24 亿元提高到 2011 年的 178.18 亿元,实现了近三翻的增长。人均 GDP 的增长使得农民对于农村集体建设用地流转的顾虑有所减少,不再为温饱而担忧;社会固定资产投资的增加,有助于工业化速度的加快,而集体建设用地入市流转的对象多数为企业业主,集体建设用地的直接入市流转能够为集体经济组织和农民带来更高的经济收益,成为集体建设用地流转最直接的驱动因素。为此,政府主导大力发展经济的同时,应将集体建设用地纳入统一的大市场进行规范管理^[19],发挥政府对农村集体建设用地流转的经济调节作用,制定基准地价,提高农村集体建设用地流转价格,同时健全农民集体内部决策机制,确定合理的土地所有权收益分配规则^[20],引导农村集体建设用地有序流转。

4.2 城镇化因素

2006 年荣昌县城镇化率仅为 24.6%,2011 年则提高到了 42.7%。城镇化加快的背景下,建设用地需求逐渐增大,2006—2011 年间,荣昌县城乡建设用地面积增加达 1 288.4 hm^2 ,加之通过集体建设用地流转获得城镇建设用地的成本较国家征地成本低,由此形成了集体建设用地流转巨大的需求市场。另外,城镇化速度的加快,提供了更多的非农就业机会,使得非农业人口从 2006 年的 17.92 万增加到 2011 年的 20.73 万,加之外出务工人员逐年增加,荣昌县农村人均宅基地面积 6 a 间增加了近 30 m^2 。高比例的宅基地闲置率,为集体建设用地流转提供了外在的市场需求和必要的土地资源。因此,各试点区域可尽快启动城乡户籍制度改革,形成共享双赢的宅基地退出

机制。以推动符合条件的农民工特别是新生代农民工转户进城为突破口,在自愿有偿的原则下,合理界定宅基地有偿退出的价格,引导农村居民向城镇有序转移,从而盘活闲置和低效的农村集体建设用地存量,为建立城乡统一的建设用地市场提供集中的交易资源和前提条件。

5 结论

(1) 荣昌县农村集体建设用地流转现状表现出以下特征:荣昌县农村集体建设用地闲置或低效利用面积比重大,构成农村集体建设用地流转的巨大潜力;农民渴望流转闲置宅基地,但流转价格普遍偏低;流转的主要形式为土地租赁;流转发生区域主要集中在城乡结合部。

(2) 经济发展和城镇化进程是荣昌县农村集体建设用地流转的主要驱动因素,具体表现在非农业人口比例提高、人均 GDP 增加、固定资产投资增长、建设用地面积增加、城镇化率提高 5 个方面。

(3) 大力发展地区经济,加快推进农村城镇化,加快完成农村土地确权,提高集体建设用地流转价格及农民在流转收益中的分配比例,建立合理的宅基地退出机制应成为今后推进农村集体建设用地有序流转的工作重点。

参考文献:

- [1] 施开放,刁承泰.重庆市永川区农村集体建设用地流转现实潜力估算[J].热带地理,2012,32(3):269-273.
- [2] 谷树忠,王兴杰鲁,金萍,等.农村土地流转模式及其效应与创新[J].中国农业资源与区划,2009,30(1):1-8.
- [3] 李秀霞,江恩赐,徐龙.吉林省统筹城乡发展中农村土地流转影响因素研究[J].水土保持研究,2012,19(5):185-189.
- [4] 文枫,鲁春阳,杨庆媛.农村集体建设用地流转研究进展[J].地理科学进展,2011,30(9):1193-1200.
- [5] 黄庆杰,王新.农村集体建设用地流转的现状、问题与对策:以北京市为例[J].中国农村经济,2007(1):58-64.
- [6] 柯峰,李媛.农村建设用地流转现状分析[J].安徽农业科学,2011,39(28):17468-17470.
- [7] 崔宝敏.天津市“以宅基地换房”的农村集体建设用地流转新模式[J].中国土地科学,2010,24(5):37-40.
- [8] 王媛.集体建设用地流转模式分析[J].中国土地,2010(8):46-47.
- [9] 王璐,刘增宏,张俊平,等.中山市农村集体建设用地流转收益分配的思考[J].广东农业科学,2009(7):260-263.
- [10] 王文,洪亚敏,彭文英.集体建设用地使用权流转收益形成及其分配研究[J].中国土地科学,2009,23(7):20-23.

参考文献:

- [1] 李君,李小建.综合区域环境影响下的农村居民点空间分布变化及影响因素分析:以河南巩义市为例[J].资源科学,2009,31(7):1195-1204.
- [2] 汤国安,赵牡丹.基于GIS的乡村聚落空间分布规律研究:以陕北榆林地区为例[J].经济地理,2000,20(5):1-4.
- [3] 郭晓东,马利邦,张启媛.陇中黄土丘陵区乡村聚落空间分布特征及其基本类型分析:以甘肃省秦安县为例[J].地理科学,2013,33(1):45-51.
- [4] 龙英,舒晓波,李秀娟,等.江西省安福县农村居民点空间分布变化及其环境因素分析[J].水土保持研究,2012,19(5):171-175.
- [5] 郭晓东,张启媛,马利邦.山地—丘陵过渡区乡村聚落空间分布特征及其影响因素分析[J].经济地理,2012,32(10):114-120.
- [6] 郗瑞卿,刘富民,刘洪,等.吉林省磐石市农村居民点用地空间布局优化模式研究[J].水土保持研究,2013,20(1):197-201.
- [7] 高小琛,石培基,潘竟虎,等.基于耦合关系的干旱绿洲区农村居民点整理分区研究:以张掖市甘州区为例[J].地球科学进展,2011,26(10):1071-1078.
- [8] 张俊峰,张安录,程龙,等.基于生态位适宜度的农村居民点布局研究:以武汉市新洲区为例[J].水土保持研究,2013,20(3):71-77.
- [9] 陈兴雷,郭忠兴,刘小红,等.大城市边缘区农村居民点用地空间布局优化研究:对上海南汇地区的考察[J].地域研究与开发,2011,30(3):117-122.
- [10] 刘仙桃,郑新奇,李道兵.基于Voronoi图的农村居民点空间分布特征及其影响因素研究:以北京市昌平区为例[J].生态与农村环境学报,2009,25(2):30-33.
- [11] 李云强,齐伟,王丹,等.GIS支持下山区县域农村居民点分布特征研究:以栖霞市为例[J].地理与地理信息科学,2011,27(3):73-77.
- [12] 郭晓东,马利邦,张启媛.基于GIS的秦安县乡村聚落空间演变特征及其驱动机制研究[J].经济地理,2012,32(7):56-62.
- [13] 关小克,张凤荣,刘春兵,等.平谷区农村居民点用地的时空特征及优化布局研究[J].资源科学,2013,35(3):536-544.
- [14] 杨庆媛,田永中,王朝科,等.西南丘陵山地区农村居民点土地整理模式:以重庆渝北区为例[J].地理研究,2004,23(4):469-478.
- [15] 王筱明,郑新奇.县域城乡居民点用地整治布局优化研究:以山东省济阳县为例[J].地域研究与开发,2012,31(5):111-116.
- [16] 田光进,刘纪远,张增祥,等.基于遥感与GIS的中国农村居民点规模分布特征[J].遥感学报,2002,6(4):307-312.
- [17] 刘进超,姜小三,李敬峰.县级尺度农村居民点景观格局时空分异研究:以徐州市睢宁县为例[J].遥感信息,2009(3):68-72.
- [18] 邓南荣,张金前,冯秋扬,等.东南沿海经济发达地区农村居民点景观格局变化研究[J].生态环境学报,2009,18(3):984-989.
- [19] 刘明皓,戴志中,邱道持,等.山区农村居民点分布的影响因素分析与布局优化:以彭水县保家镇为例[J].经济地理,2011,31(3):476-482.
- [20] 张鹏,雷国平,李佳.石油城市县域农村居民点空间格局分析[J].水土保持研究,2013,20(1):206-209.
- [21] 马晓冬,李全林,沈一.江苏省乡村聚落的形态分异及地域类型[J].地理学报,2012,67(4):516-525.
- [22] 丛丽,吴必虎,寇昕.北京市会议产业空间格局及其影响因素研究[J].经济地理,2013,33(5):77-83.
- [23] 田光进.基于遥感与GIS的90年代中国城乡居民点用地时空特征研究[D].北京:中国科学院研究生院,2002.
- [24] 张锦明,游雄.地形起伏度最佳分析区域预测模型[J].遥感学报,2013,17(4):728-741.

(上接第185页)

- [11] 江华,杨秀琴.农村集体建设用地流转—制度变迁与绩效评价[M].北京:中国经济出版社,2011:155-173.
- [12] 潘卫兵.农村集体建设用地产权问题及成因[J].经济研究导刊,2008,36(17):48-51.
- [13] 鲁春阳,文枫,杨庆媛,等.农村集体建设用地流转潜力估算[J].农业工程学报,2011,27(5):305-312.
- [14] 陶江,杨德刚.50年来新疆粮食增产因素的主成分分析[J].干旱区地理,2004,27(1):95-99.
- [15] 陈彦光.基于Matlab的地理数据分析[M].北京:高等教育出版社,2012.
- [16] 巴哈尔古丽·吾甫尔,瓦哈甫·哈力克.基于主成分分析的巴州耕地变化趋势与驱动力[J].干旱区资源与环境,2012,26(3):105-110.
- [17] 何丹,刁承泰.重庆江津市土地利用变化及社会驱动力分析[J].水土保持研究,2006,13(2):24-26.
- [18] 孙奇奇,宋戈,齐美玲.基于主成分分析的哈尔滨市土地生态安全评价[J].水土保持研究,2012,19(1):234-238.
- [19] 肖轶,魏朝富,尹珂.重庆城乡统筹试验区土地利用平衡研究[J].水土保持研究,2011,18(2):227-232.
- [20] 王文,洪亚敏,彭文英.集体建设用地使用权流转收益形成及其分配研究[J].中国土地科学,2009,23(7):20-23.