

引用格式:张明辉,蔡银莺. 农地经济贡献对农地流转市场的影响——以孝感、武汉、成都、苏州为例[J]. 资源科学, 2017, 39(2): 198-208. [Zhang M H, Cai Y Y. Impact of farmland economic contribution on farmland transfer market in Xiaogan, Wuhan, Chengdu and Suzhou[J]. *Resources Science*, 2017, 39(2): 198-208]. DOI: 10.18402/resci.2017.02.03

农地经济贡献对农地流转市场的影响 ——以孝感、武汉、成都、苏州为例

张明辉, 蔡银莺

(华中农业大学公共管理学院, 武汉 430070)

摘要:以孝感、武汉、成都、苏州的1394个样本农户为研究对象,运用典型相关分析测度农地经济贡献与农地流转市场发育程度的相关性,利用线性回归提取显著因素,带入分位数回归模型,定量分析农地经济贡献对市场活跃度的驱动效应,探明农地流转市场空间异质性形成的经济诱因,为制定促进流转市场发育的差异化激励措施提供借鉴。研究表明:①孝感、武汉、成都、苏州农地经济贡献特征差异显著,农地流转市场发育程度呈现递增梯级分布,农地经营贡献与农地流转市场发育程度具有显著相关关系;②农业经营性收入对农地流转市场活跃度的抑制作用随收入增加而减弱,以市场定价机制确定流转租金能够平衡农地供需,保证市场良性发展,适当调整政策性农业补贴的补贴对象和额度,能够更好地发挥激励作用;③在农地流转市场起步区,提高农地经营性收入是发展市场的关键;农业经营方式转型区,需运用政策手段干预和鼓励流转,把握好“引导流转”与“强制流转”的度,切实保障农民利益;经济发达区,农业收入保障农户家庭生计可持续的功能逐渐减弱,农民职业分化成为大势所趋。

关键词:农地经济贡献;农地流转市场;空间异质性;典型相关分析;分位数回归

DOI: 10.18402/resci.2017.02.03

1 引言

2015年10月召开的十八届五中全会明确指出,发展农业现代化的关键是加快转变农业发展方式,从主要依赖资源消耗和小规模的粗放经营模式逐步过渡到规模高效的现代农业发展道路。一般认为,在提高资源配置效率方面,政策性的土地调整与农地流转市场都会将土地向资源较少、需求较大的农户转移,两者具有替代作用,但市场更能促进生产力的提高^[1,2]。因此,加快农地流转市场建设,充分发挥其配置作用,是发展现代农业的关键步骤及挑战。

影响农地流转市场建设的因素有哪些?已有研究认为,“收益-需求”是农地流转的直接动因,土地产出收益是流转市场形成的根本原因^[3];“三权分离”使得农地流转市场在政策上具备建立的可能,

农业税费减免政策降低了农业成本,农业补贴政策提高了农户收益,合理运用农业补贴的经济激励作用能够帮助引导农地有序流转^[4-6];传统的小农意识根深蒂固导致农民的恋土情结与保守主义心态,弱化农户对土地的依赖程度、推动农地社会保障功能向经济功能转变能够有效促进中国农地流转市场发展^[7];农户家庭非农就业率与农地流转率正相关,增加非农就业机会能够促进农民的职业分化和经济分化,推进适度规模经营,提高土地产出效率^[8-10];农民非农就业工资自主决定程度是劳动力市场中对农地转出率影响最大的因素^[11];农户是否流转农地很大程度上取决于农户的流转经历及其对农地产权的认知程度^[12,13];而农业收益低下是制约农地流转的根本性因素^[14,15]。如上所述,影响农地流转市场发展的因素主要包括社会因素、制度因素和经

收稿日期:2016-08-19;修订日期:2016-11-02

基金项目:国家自然科学基金项目(71573099, 41371519);中央高校基本科研业务费专项资金(2014RW013)。

作者简介:张明辉,女,河北唐山人,硕士生,研究方向为土地资源管理。E-mail: sherlock_world@163.com

通讯作者:蔡银莺, E-mail: caiyinying@mail.hzau.edu.cn

2017年2月

济因素,其中,经济因素是农户作为理性经济人综合考虑所有禀赋及外生条件,以利益最大化为目标做出决策的根本依据,是农地流转的本质驱动力^[16-19]。Larry等利用圣地亚哥州立大学对南达科他州2015年农地不动产的调研结果,分析了1991年至今农地流转市场的发展变化特征,验证了土地经济价值的关键作用^[20]。然而,既有研究未能系统地给出农地经济贡献对中国农地流转市场建设的驱动机理。针对这一问题,本文选取社会经济禀赋条件差异较大、农业发展模式特征显著的孝感、武汉、成都、苏州地区作为研究对象,依托四个区域农地流转市场的典型发育特征,从农地流转微观主体的行为层面出发,测度农地经济贡献对农地流转市场的驱动效应,试图从农地经济贡献角度给出农地流转市场空间异质性形成的经济诱因,为农地流转市场建设区域差别化政策的制定提供参考依据。

2 研究区概况、研究方法数据来源

2.1 研究区概况

本文选取孝感、武汉、成都、苏州作为研究区域,2014年4个区域粮食作物播种面积分别为36.70万 hm^2 、21.63万 hm^2 、38.30万 hm^2 、15.47万 hm^2 ,人均GDP分别为2.79万元、10.04万元、7.42万元、13.72万元,城镇化率分别为52.25%、79.30%、70.40%、73.15%;4个区域作为中、西、东部的典型代表,经济条件、城镇化水平均有不同,农地流转市场发育程度区域特征性显著。孝感市大悟县和孝昌县是生态功能区,以保护生态环境、增强生态生产能力作为首要任务,农业发展受到自然环境条件的限制。孝感市的云梦县和安陆市是农产品主产区,把保障农产品安全,增强农业综合生产能力作为首要任务,农业发展条件较好。武汉市蔡甸区是重点开发区,具有一定经济基础,重点进行工业化、城镇化建设,致力于创建现代都市农业示范区。成都市利用经济优势带动农业发展,于2008年首创耕地保护经济补偿机制,着力于发展现代农业产业。苏州张家港市是新兴港口工业城市,农业以规模经营为主,农地“反租倒包”现象普遍存在,是经济中心的典型代表。

2.2 研究方法

2.2.1 指标及变量定义

(1)农地经济贡献构成及含义。农地经济贡献

指耕地多功能理论中的经济功能,是社会发展水平、自然资源状况的综合体现,本文将其限定为农户家庭凭借农地所获得的收入,采用直接指标农业经营性收入 x_1 、农地流转租金 x_2 、政策性农业补贴 x_3 和反向指标非农收入 x_4 进行测度。农业经营性收入是有效农地需求产生的必要条件,农地流转市场形成的根本原因,由作物的农地亩产和市场单价所决定。农地流转租金是流转农地所带来的收益,土地经营权所包含的交换价值。政策性农业补贴包括农业支持保护补贴和生态补偿等。另外,非农就业条件是影响农地流转的关键因素,为衡量农业在保障农户家庭生计可持续中的经济贡献度,选择非农收入作为反向指标。

(2)农地流转市场发育程度指标选取及测度方式。多数学者对农地流转市场发育程度的测度借鉴了曲福田等^[21]对土地市场完善程度的计算方式,利用不同土地供给形式的价格市场化率和宗地数给出土地市场化程度的量化值,并从土地供求平衡、政府干预等角度指出中国土地市场配置失灵的原因。藉此,本文从农户微观视角选取衡量农地流转市场发育程度的指标变量。

在市场机制作用下,生产要素总是从利益较低的部门流向利益较高的部门,劳动力非农的成本效益大于土地经营的成本效益,转出市场活跃;反之,转入市场活跃^[22]。因此,农地流转率 Y_1 可表征市场活跃程度,将农地流转率列入衡量农地流转市场发育程度的主要标准。由此衍生出的农地转入、转出率和转入、转出户占比共4项指标能够反映区域农地流转市场的规模经营程度和农户流转市场参与程度,农地转出率显著高于转入率时,规模经营的农户数量较多,反之,农户家庭耕种多为自给自足的经营方式。

流转规范化水平 Y_2 是衡量农地流转市场发育程度的关键指标。2016年农业部印发《农村土地经营权流转交易市场运行规范(试行)》,明确给出农村土地承包经营权规范化流转的各项要求^[23]。本文从微观层面选取农户“是否自愿流转”、“流转方式”、“流转对象”、“有无流转租金”、“租金水平是否满意”、“是否签订流转合同”、“流转期限是否明确”共7个子指标,符合《规范》规定的子指标值取1,否

则取0,为消除指标间可能存在的相关性问题,采用主成分分析法将子指标转换为一组线性不相关的变量,以得到量化的流转规范化水平。

在农地流转市场中,农户是参与主体,政策实施效果能够影响其市场参与程度,同时参与主体的政策满意度对市场发育亦具有反馈作用^[24,25],因此,农民对农业政策的满意度 Y_3 是市场发育状况的具体体现之一。采用李斯特量表,设定1~5分别表示非常不满意、不满意、一般、满意、非常满意,作为衡量农地流转市场发育水平的数据指标。

(3)农户特征变量类型及含义。目前,中国农地流转市场还处在发展阶段,小农户仍是交易市场的第一主体,故本文仅研究非规模经营农户的流转行为。同时,选择农户个体特征作为控制变量,包括韧性指数 x_5 、户主年龄 x_6 、户主受教育程度 x_7 、劳动力比重 x_8 以及非农就业成员比重 x_9 五项指标,变量类型及含义见表1。

2.2.2 模型设定

从实证角度看,本文试图分析农地经营贡献与农地流转市场发育程度间的相关关系,考虑到两者均为非可观测变量,故分别由两组变量表征,选取用于测度变量组间相关性的典型相关分析模型进行测度。

农地流转市场活跃程度与农地经济贡献度可能存在不稳定的线性关系,为进一步分析农地经济贡献对农地流转市场活跃度的影响,引入控制变量,运用线性回归模型对农户农地流转行为进行分

析,确定显著因素,并在此基础上采用分位数回归模型,考察条件分布不同位置驱动力的大小、方向和趋势^[26]。分位数回归最早由Koenker等提出,是一种基于被解释变量 y 的条件分布来拟合自变量 x 的线性函数的回归方法^[27]。具体形式如下:

$$y_i = x_i' \beta_p + \mu_{pi}$$
$$quant_p(y_i | x_i) = x_i' \beta_p \quad (i = 1, \cdots, n)$$

(1)

式中 β_p 和 x_i 都为 $M \times 1$ 阶向量; M 为指标数量; i 为分位点个数; $quant_p(y|x)$ 为 y 在给定 x 的条件下分位点为 p 的条件分位数函数。

就概率函数而言, $0 < p < 1$ 代表回归线下的数据占全体数据的百分比,因变量 y 的分布中存在比例为 p 的部分小于分位数 $quant(p)$,而比例 $(1-p)$ 的部分大于分位数 $quant(p)$, y 的整个分布被 p 分为了两个部分。因而有检验函数如下:

$$\rho_p(u) = \begin{cases} p_u & y \geq x\beta \\ (p-1)_u & y < x\beta \end{cases} \quad \forall_p \in (0,1)$$

(2)

式中 $\rho_p(u)$ 为被解释变量 y 的样本点处于 p 分位以下和以上时的概率密度函数关系。一般而言,分位点个数越多,能够给出的信息越多,本文选择典型的五分位点模式,分位数分别为0.10、0.25、0.50、0.75和0.90^[28]。

2.3 数据来源

课题组于2015年3~9月,对孝感市大悟县巡店镇、孝昌县卫店镇、云梦县伍洛镇、安陆市彭店镇,武汉市蔡甸区麦山镇和玉贤镇,成都市双流县永安

表1 变量类型及含义

Table 1 The definition and description of variables

指标类别	变量	变量类型	含义
农地流转市场发育程度	Y_1 农地流转率	连续变量	农地流转面积与承包地面积的比值
	Y_2 流转规范化水平	离散变量	流转规范化程度子指标提取主成分的综合得分
	Y_3 政策满意度	离散变量	农户对基本农田保护政策和农业补贴政策的满意度
农地经济贡献	x_1 农业经营性收入/万元	连续变量	农户经营地作物亩产与单价的乘积
	x_2 农地流转租金/万元	连续变量	流转农地所获得的租金收入或支出
	x_3 政策性农业补贴/万元	连续变量	直接支付给农户的农业补贴及生态补偿
	x_4 非农收入/万元	连续变量	农户从事非农生产的收入
农户特征变量	x_5 韧性指数	离散变量	农户家庭抵御风险心理资产值
	x_6 户主年龄/岁	离散变量	农户家庭户主年龄
	x_7 户主受教育程度/年	离散变量	农户家庭户主受教育年限
	x_8 劳动力比重	连续变量	农户家庭劳动力与总人数之比
	x_9 非农就业成员比重	连续变量	农户家庭非农就业成员与劳动力人数之比

2017年2月

镇和金桥镇、崇州市江源镇和羊马镇，苏州张家港市乐余镇、南丰镇和金港镇的部分村庄展开调研。调查方式为以户为单位的面对面访谈，调研内容包括受访农户家庭人口特征、生计资产，土地流转情况及流转意愿、土地承包经营情况和征收情况以及农民对相应农田保护政策的认知程度等。调研过程遵循随机非等距原则，共调研农户1596个，获得信息完整的有效问卷1394份，有效回收率为87.34%。

3 结果及分析

3.1 农地流转市场发育异质性特征

3.1.1 数据描述性统计

利用stata13.0分别对4个研究区域的7项流转规范化程度子指标进行主成分分析，得到各主成分的表达式，权重为每个主成分的方差贡献率。孝感地区KMO值为0.7486，原有变量适合做因子分析，前3个主成分特征根大于1，方差贡献率之和为62.99%；武汉地区KMO值为0.6514，可做因子分析，前3个主成分特征根大于1，方差贡献率之和为69.51%；成都地区KMO值为0.5995，可做因子分析，前3个主成分特征根大于1，方差贡献率之和为70.27%；苏州地区KMO值为0.5179，能做因子分析，前4个主成分特征根大于1，方差贡献率之和为

72.51%。将农户个体流转规范化程度子指标数据带入主成分关系表达式，确定各样本的主成分综合得分，其均值为0，考虑到规范化程度的含义，应避免数据中出现负值，故而对结果进行坐标平移，所有变量的描述性统计结果见表2。

由表2可以看出苏州地区农地流转率最高，达93%，农地流转市场高度活跃，武汉、成都地区次之，孝感地区最低。政策满意度无明显指标趋向性，以武汉最低，武汉基本农田规划管制监管较孝感更为严格，而农业补贴较成都、苏州偏低，高制约与低补偿导致农户政策满意度整体偏低。流转规范化水平则呈现依次递增的梯级分布。同时，成都农户多以粮食为代价交易农地，核算成市场价格普遍高于苏州现金交易水平，成都耕地保护补偿款多数用于支付农民养老保险，为非现金补偿，故农业补贴低于苏州；整体来看，经济水平较高地区，租金水平及政策性农业补贴相对较高。非农收入以苏州最高，差异主要来源于地区经济水平和非农就业条件；总体而言，调研区域非农收入均显著高于农业收入，农户仅依靠小农经营难以保证可持续生计，非农收入日益成为农户生存的依托。

3.1.2 区域异质性特征

选取地区转入户占比、转出户占比、农地转入

表2 数据指标描述性统计

Table 2 Descriptive statistics of variables

地区		Y_1	Y_2	Y_3	x_1 /万元	x_2 /万元	x_3 /万元	x_4 /万元	x_5	x_6 /岁	x_7 /年	x_8	x_9
孝感	最大值	11.50	4.89	5.00	2.79	0.27	0.43	30.35	5.00	81	15.00	1.00	1.00
	最小值	0.00	0.16	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	24	0.00	0.20	0.00
	平均值	0.44	2.77	3.19	0.45	0.06	0.06	4.11	3.40	57	5.45	0.81	0.33
	标准差	0.93	0.39	0.38	0.45	0.05	0.05	3.60	0.57	11	3.58	0.19	0.56
武汉	最大值	14.00	5.11	4.00	6.24	0.50	0.29	23.19	5.00	83	15.00	1.00	1.00
	最小值	0.00	1.13	1.00	0.00	0.03	0.00	0.00	1.00	24	0.00	0.40	0.00
	平均值	0.60	2.77	2.95	0.42	0.20	0.10	5.24	3.24	56	6.00	0.85	0.38
	标准差	1.38	0.64	0.51	0.75	0.10	0.05	3.83	0.62	11	2.98	0.18	0.66
成都	最大值	10.00	5.74	5.00	0.71	0.20	0.54	32.40	5.00	86	19.00	1.00	1.00
	最小值	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	22	0.00	0.17	0.00
	平均值	0.52	2.77	3.45	0.52	0.35	0.10	5.55	3.86	55	6.82	0.80	0.37
	标准差	0.89	0.64	0.48	0.86	0.34	0.09	3.53	0.76	12	3.35	0.22	0.70
苏州	最大值	2.44	6.44	5.00	0.80	0.95	0.30	40.00	5.00	91	16.00	1.50	1.00
	最小值	0.00	1.03	3.00	0.00	0.04	0.02	0.18	2.00	24	0.00	0.33	0.00
	平均值	0.93	2.77	3.42	0.03	0.27	0.11	6.07	3.53	58	7.24	0.76	0.20
	标准差	0.22	0.64	0.49	0.10	0.14	0.06	5.17	0.65	17	5.35	0.23	0.88

注：①流转规范化水平和租金只统计参与流转农户；②以粮食交易的农地，按粮食市场交易价格核算成现金作为流转租金收入。

率、农地转出率4项指标反映农地流转市场区际异质性整体概况,统计结果见表3。

表3反映了农地转入及转出市场的活跃度以及地区农地规模经营程度。武汉、成都、苏州农地转出户占比显著多于转入户,孝感则不存在明显差异性,表明经济条件较好的地区,农民更倾向于非农转移,农地转出市场相对活跃,苏州地区尤为突出,在一点在农地流转率上得以体现。另外,苏州地区农地转出户占比超过95%,农地转出率高于88%,小农户转入率极低,农地基本实现规模经营。

图1为调研区域未流转、转入或转出和双向流转农地的农户概况对比。由表2、表3和图1可知,对于孝感而言,农地租金水平低,农业补贴收入微薄,农民对农地收益期望不高,小农经营仍属主流,受地区经济条件所限,非农就业机会较少,土地仍是农户生存的依托。实地调研发现,孝感地区农地流转隐性市场相对活跃,流转交易多是无租金的代种模式或村民之间的口头协定,流转规范化程度低,短时期内在孝感实行“口头契约自我履约机制”^[29]能够推动农地流转市场化发展。

表3 2015年孝感、武汉、成都和苏州流转农地市场整体概况

Table 3 Farmland transfer market overview of Xiaogan Wuhan Chengdu and Suzhou in 2015				
地区	转入户占比	转出户占比	农地转入率	农地转出率
孝感	0.195 9	0.220 9	0.180 1	0.183 0
武汉	0.059 5	0.394 9	0.062 1	0.436 3
成都	0.020 5	0.495 4	0.032 5	0.433 0
苏州	0.012 1	0.955 9	0.023 8	0.881 3

注:数据为调研抽样所得,农地转入并不完全等于转出。

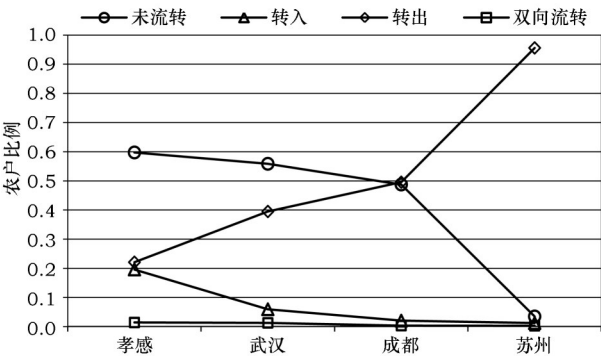


图1 2015年研究区域农户农地流转概况对比

Figure 1 The line graph of farmland transfer overview of study areas in 2015

对于武汉、成都而言,经济条件较好,非农就业机会较多,从事农业种植为主的农户数量相对较少,且以小农经营为主,转出市场活跃,流转规范化程度高。实地调研发现,虽然成都实施耕地保护补偿机制,但补偿多用于支付养老保险,农民未获得直接收入,且种植经济作物和非农转移的比较收益更高,故成都多数农民放弃粮食作物种植或选择非农就业,农业经营性收入和农地转出率相对较高。综上,为推进适度规模经营,农业补贴应向流转农户及新型农业经营主体适当倾斜;同时,一定程度上的政策干预即“强制流转”是必要的,但需把握好“引导流转”与“强制流转”的度,充分尊重农民意愿,切实保证农民利益。

对于苏州而言,工商业高度发达,寸土寸金,虽然对从事农业种植的农户发放农田生态补偿,但农业补贴相对非农收入微乎其微,绝大多数转出农户已完全脱离农业生产。实地调研发现,苏州存在众多“伪失地农民”,虽然名义上拥有农地承包权,但自家农地被种粮大户经营多年,且多数表示不会再从事农业生产,农户家庭已逐渐实现非农化,农民对土地的就业依赖失去地域时效性^[30];伪失地农民是意识和形式上的农民,却已脱离农民的本质,处在市民化过渡期,与失地农民共同面临职业地位缺失的尴尬处境^[31]。另外,部分农民排斥成为“城镇居民”,过度粗放的城镇化方式,低效低质地将农民推到市民化边缘,导致市民化程度远远落后于城市化水平^[32];因此,可适当采用“用脚投票”的方式,区分职业农民及过渡期伪失地农民,一方面加大规模经营补贴力度,解决农民非农就业问题,另一方面提升农地承包主体的农田保护意识,有序引导农地流转市场良性发展。

3.2 农地经济贡献对农地流转市场的驱动效应

3.2.1 农地经济贡献与农地流转市场发育程度的相关性分析

利用 Spss18.0 对农地经济贡献的4个指标 x_1-x_4 与农地流转市场发育程度的3个指标 Y_1-Y_3 进行典型相关分析,具体结果见表4。其中 \hat{U} 和 \hat{V} 表示一对典型变量,是 Y_1-Y_3 和 x_1-x_4 的线性组合,选取多对互不相关的典型变量,能够提取出 Y_1-Y_3 和 x_1-x_4 间的全部信息,本文提取的典型变量分别为 \hat{U}_1 和 \hat{V}_1 、

2017年2月

\hat{U}_2 和 \hat{V}_2 、 \hat{U}_3 和 \hat{V}_3 。由检验结果可知,第一、二个典型相关系数均在 1% 水平内显著,表明前两对典型变量相关性显著。

第一对典型变量将农地流转率从农地流转市场发育程度指标中区分出来,其典型载荷为 0.999,与之对应的主要解释变量为农业经营性收入,其典型载荷为 1.032,表明农业经营性收入与农地流转市场活跃程度呈现正相关关系。第二个典型变量将政策满意度从其他指标中区分开来,其典型载荷为 0.984,与之相关性最强的因素为农地流转租金和政策性农业补贴,即农地非劳动收入,典型载荷分别为 0.956 和 0.482,农地非劳动收入很大程度上取决于地区经济条件,因此农民的政策满意度与经济水平正相关,提高农户生计水平是增加农民满意度的关键。综上所述,农地经济贡献与农地流转市场发育程度具有显著相关关系,农地经营性收入作为农地流转市场形成的根本原因,对农地流转率的解释度最高,农地非劳动收入对提高农民政策满意度的作用效果显著。

3.2.2 农地经济贡献对农地流转市场活跃度的影响

农地流转率是农地流转市场发育程度中的典型指标,能够表征农地流转市场活跃度,为分析农地经济贡献对农地流转市场活跃度影响的大小、方向和趋势,以农地转入、转出率作为被解释变量,农地经济贡献的 3 项指标为解释变量,农户个体特征的 5 项指标为控制变量,利用 stata13.0 软件进行线性回归,回归通过显著性检验(Prob>F=0.0000),拟合效果较好,具体结果见表 5。

由表 5 可知,对农地转入市场影响显著的指标包括农地经营性收入、政策性农业补贴、非农收入以及劳动力比重;对农地转出市场影响显著的指标包括农地经营性收入、土地租金、政策性农业补贴、劳动力比重以及非农就业成员比重;将显著因素作为解释变量和控制变量带入分位数回归模型。

考虑到本文仅对分位数回归系数做大小比较和经验分析,由表 5 验证解释变量对被解释变量有显著影响,因而分位数回归模型具有有效性。由此,利用 stata13.0 软件,将孝感、武汉、成都和苏州

表 4 研究区农地经济贡献与农地流转市场典型相关分析结果

Table 4 The results of canonical correlation analysis between farmland economic contribution and transfer market in study areas

序号	典型相关系数	典型变量	卡方值	Sig.
1	0.457	$\hat{U}_1 = 0.999Y_1 + 0.033Y_2 - 0.034Y_3$ $\hat{V}_1 = 1.032x_1 + 0.200x_2 - 0.336x_3 - 0.060x_4$	206.240	0.000
2	0.155	$\hat{U}_2 = 0.001Y_1 + 0.111Y_2 + 0.984Y_3$ $\hat{V}_2 = 0.129x_1 + 0.956x_2 + 0.482x_3 - 0.388x_4$	20.086	0.003
3	0.031	$\hat{U}_3 = 0.055Y_1 - 0.998Y_2 + 0.198Y_3$ $\hat{V}_3 = 0.174x_1 + 0.347x_2 + 0.806x_3 - 0.120x_4$	0.744	0.689

表 5 研究区农地经济贡献对农地流转市场活跃度的回归结果

Table 5 The regression results of farmland economic contribution to the activity of transfer market in study areas

变量	转入		转出	
	估计系数	标准误差	估计系数	标准误差
x_1 农地经营性收入	0.001 3*	0.000 7	-0.003 4***	0.001 3
x_2 土地租金	0.000 5	0.001 2	0.003 8*	0.002 1
x_3 政策性农业补贴	-0.011 4***	0.003 9	0.016 0**	0.006 9
x_4 非农收入	0.000 2**	0.000 1	0.000 1	0.000 1
x_5 韧性指数	-0.545 3	0.442 1	-0.085 1	0.079 1
x_6 户主年龄	0.010 8	0.034 2	0.077 8	0.061 1
x_7 户主受教育程度	0.096 2	0.098 4	0.001 8	0.017 6
x_8 劳动力比重	-0.314 8*	0.171 1	0.764 6**	0.306 0
x_9 非农就业成员比重	-0.094 5	0.128 1	0.825 3***	0.229 2
常数项	0.431 2	0.332 4	-1.023 7*	0.594 6

注:***、**、*分别表示在 1%、5%和 10%的统计水平上显著。

87个样本村的调研数据带入模型,具体结果见表6和表7。

由表6可知,农业经营性收入在除10%最高收入组外均显著,影响系数为负且作用程度逐渐减弱,一方面表明农业种植收入增加能够降低农地转入市场活跃度,另一方面表明这一趋势随着种植业收入的增加而减小。政策性农业补贴在中等收入组显著,影响系数为负且作用程度逐步减小,虽然经济发达区域政策性农业补贴较多,但非农转移是常态,补贴只能在一定程度上增强农地保护,减少负向影响的边际贡献。非农收入仅在25%的高收入组与农地转入率呈现正相关关系,这一区段经济

条件较好,非农收入相对不高的农户个体,为维持和改善生计水平,会选择小规模转入农地,但其推动农地需求增加的意义并不显著。

由表7可知,农业经营性收入对农地转出市场的影响系数在除10%最低收入组外均显著,系数为负且影响程度逐级递减,一方面调研样本均是小农经营家庭,以种植口粮田为主,即使作物亩产单价提升,也不会因此转出农地,另一方面,在农地经营性收入较高组,一般土地租金可观,故农地经营性收入对转出市场的负向边际贡献逐步降低。流转租金收入在除10%最高收入组外均显著,影响系数为正且呈现不规则的波动趋势,表明租金水平越高

表6 研究区农地转入市场分位数回归结果

Table 6 The results of quantile regression for farmland inflow market in study areas

变量	分位数				
	0.10	0.25	0.50	0.75	0.90
x_1 农地经营性收入	-0.009 6*** (0.002 5)	-0.007 2* (0.004 2)	-0.006 8*** (0.001 6)	-0.004 0*** (0.002 3)	0.002 7 (0.002 0)
x_3 政策性农业补贴	-0.013 5 (0.013 1)	-0.029 5** (0.012 7)	-0.029 2*** (0.008 8)	-0.019 9* (0.018 7)	-0.000 4 (0.019 3)
x_4 非农收入	0.000 4 (0.000 4)	0.000 0 (0.000 3)	-0.000 1 (0.000 2)	0.000 3* (0.000 2)	0.000 1 (0.002 1)
x_8 劳动力比重	0.588 7 (0.533 0)	0.165 6 (0.530 8)	-0.090 3 (0.648 1)	-1.069 9 (0.557 2)	-0.325 4 (0.593 9)
常数项	-0.299 1 (0.517 5)	0.349 4 (0.445 2)	0.681 3* (0.455 8)	1.399 1 (0.489 1)	1.185 0*** (0.418 8)

注:***、**、*分别表示在1%、5%和10%的统计水平上显著;括号内是标准误差。

表7 研究区农地转出市场分位数回归结果

Table 7 The results of quantile regression for farmland outflow market in study areas

变量	分位数				
	0.10	0.25	0.50	0.75	0.90
x_1 农地经营性收入	-0.001 6 (0.003 7)	-0.006 4*** (0.002 3)	-0.005 7*** (0.002 2)	-0.004 1*** (0.001 2)	-0.002 7** (0.001 1)
x_2 土地租金	0.006 1* (0.004 5)	0.003 6** (0.001 8)	0.005 0* (0.003 3)	0.004 8* (0.003 6)	0.003 6 (0.004 5)
x_3 政策性农业补贴	0.003 6 (0.016 7)	0.017 6* (0.010 8)	0.025 3** (0.012 2)	0.031 7** (0.012 1)	0.022 9 (0.020 5)
x_8 劳动力比重	0.062 6 (0.806 0)	0.846 2* (0.459 3)	0.648 7 (0.496 6)	0.624 4* (0.462 1)	0.036 9 (0.501 9)
x_9 非农就业成员比重	0.104 6 (0.319 9)	0.699 2*** (0.239 6)	0.610 3** (0.291 8)	0.469 3** (0.229 9)	0.704 5*** (0.237 3)
常数项	-0.028 5 (0.801 1)	-0.830 6* (0.462 2)	-0.605 3* (0.430 3)	-0.483 5 (0.395 6)	0.060 9 (0.488 6)

注:***、**、*分别表示在1%、5%和10%的统计水平上显著;括号内是标准误差。

2017年2月

对农民转出农地的激励作用越强,但租金未按照市场规律定价,很难对农地供需产生稳定作用。政策性农业补贴在中等收入组附近显著,影响系数为正且呈现递增趋势,这一区段的农户多属于武汉、成都地区,非农就业机会较多,农业补贴增加能够推动非农就业,促进农地转出市场发展,帮助农民实现职业分化。

从地区角度来看,孝感政策性农业补贴较少,激励作用不显著,为提高农地流转市场活跃程度,可适当增加这类地区的补贴额度,提高农民种粮积极性;同时农业经营性收入也是制约农户流转市场参与程度的关键因素,接受先进农业技术指导,能够提高种植业收入,增加农地需求。相对而言,武汉、成都流转租金水平与政策性农业补贴对流转市场活跃度影响显著,武汉地区应加大农业补贴力度,促进农民职业分化,成都则应做好耕保补偿的宣传工作,增加农民的政策认知度与满意度,提高转出市场发展效率;同时,依据农地收入调整流转租金,可以增加农地供给,形成市场交易的良性循环,推动农地流转市场化发展。苏州小农户多将农地租出,无农业经营性收入,这一区域农民已经出现了明显的职业分化,应更加注重引导农民非农化及培养新型职业农民;相对而言,苏州高额的农业补贴和流转租金能够影响流转市场,部分农地已流转多年的小农户,仍能每年按时拿到农业补贴,尤其是补给承包主体的生态补偿,应妥善处理农民职业分化后的责任分配,提高承包户的农田保护责任意识;另外,这些地区多数小农户已无地交易,调整租金水平很难改变流转现状,应尽可能完善农地交易市场,利用市场定价机制确定流转租金,避免过分降低转出农地小农户福利或加重专业大户成本负担。

4 结论及政策建议

4.1 结论

本文以1394个微观调研农户为实证,从农地经济贡献视角分析农地流转市场空间异质性形成的经济诱因。农地经济贡献通过改变农户家庭生计条件作用于其流转决策,进而影响农地流转市场的发育,典型调研区域孝感、武汉、成都、苏州农地流转市场发育程度呈现递增梯级分布。具体结论

如下:

(1)孝感地区农地流转市场发育程度较低,受经济条件制约,非农收入水平偏低,土地是农民生存的依托,政策性农业补贴较少,激励作用不显著,农户以小农经营为主,流转意愿薄弱,农地租金水平较低,农地流转隐性市场普遍存在,流转规范化程度低;农业经营性收入作为农地流转市场形成的根本原因,对农地流转市场活跃度存在抑制作用,这一现象随收入增加而减弱,因此提高农地经营性收入是促进农地流转市场起步区发展的必要措施。

(2)武汉、成都地区处在小农经营向新型农业经营主体发展的过渡期,非农就业机会较多,农民兼业化普遍,农业收入保障农户家庭生计可持续的功能逐渐退化,农地租金水平和流转规范化程度较高,农地转出市场相对活跃,小农户逐步为新型职业农民所取代;政策性农业补贴较多,农业补贴的增加能够促进农地转出市场发展,帮助农民实现职业分化,运用农业补贴等政策手段干预和引导保守派农户接纳新型农业经营形式是加快流转市场发展的关键。

(3)苏州地区农地流转市场发育程度较高,工商业发达,非农就业机会丰富,农地转出市场活跃,农业经营以专业大户为主,农地转出后完全脱离农业生产的伪失地农民普遍存在,小农户基本失去对土地的就业依赖性,实现真正意义上的非农化成为大势所趋;农地流转租金水平与政策性农业补贴均相对较多,但租金未对农地供需产生稳定作用,且补贴只能在一定程度上增强农地保护,减少其对农地转入市场活跃度负向影响的边际贡献,以市场定价机制确定流转价格,加强农田生态保护,维护外地经营大户权益是保证农地流转市场良性发展的重要手段。

4.2 政策建议

农地流转市场发育程度较低地区,应适当引入先进农业技术,提高种植业收入,着力改善流转规范化水平,加大对流转农户的补贴力度,以政策引导的方式适当提高农地租金水平,活跃流转市场,逐步推动无序隐性的流转市场向规范成熟过渡。农地流转市场小农经营向新型农业经营主体转型区,应加快推进适度规模经营,针对人地固化思想

根深蒂固的保守派农民,一定程度的政策干预即“强制流转”是必要的,但需把握好“引导流转”与“强制流转”的度,切实保证农民利益,同时着力解决农村剩余劳动力非农转移问题,将补贴向流转农户及新型农业经营主体适当倾斜。农地流转市场发育程度较高地区,应以市场为导向稳定农地租金水平,注重新型职业农民的培养,政策性农业补贴从小农户向专业大户侧重,增加对伪失地农民的关注,保障其市民化过渡期的利益,提高承包主体农田保护意识,维护外地经营大户合法权益,引导农地流转市场良性发展。

参考文献(References):

- [1] 田传浩,贾生华. 农地制度、地权稳定性与农地使用权市场发展:理论与来自苏浙鲁的经验[J]. 经济研究, 2004, (1): 112-119. [Tian C H, Jia S H. Land tenure, tenure security and the development of farmland rental markets: Theory and evidence from Jiangsu, Zhejiang and Shandong provinces[J]. *Economic Research Journal*, 2004, (1): 112-119.]
- [2] 金松青, Deininger K. 中国农村土地租赁市场的发展及其在土地使用公平性和效率性上的含义[J]. 经济学(季刊), 2004, 3(4): 1003-1028. [Jin S Q, Deininger K. Land rental markets as an alternative to reallocation? Equity and efficiency considerations in the Chinese land tenure system[J]. *China Economic Quarterly*, 2004, 3(4): 1003-1028.]
- [3] 邓大才. 农地流转市场何以形成—以红旗村、梨园屯村、湖村、小岗村为例[J]. 中国农村观察, 2009, (3): 26-35. [Deng D C. How the circulation market of rural land are formed up—taking Villages of Hongqi, Liyuantun, Hu and Xiaogang as example[J]. *China Rural Survey*, 2009, (3): 26-35.]
- [4] Do Q T, Iyer L. Land titling and rural transition in Vietnam[J]. *General Information*, 2008, 56(3): 531-579.
- [5] 牟燕. 农业政策调整对农地流转市场的影响: 理论分析与实证研究[D]. 南京: 南京农业大学, 2007. [Mou Y. Impacts of Agricultural Policy on Rural Land Rental Market[D]. Nanjing: Nanjing Agricultural University, 2007.]
- [6] 冀县卿, 钱忠好, 葛轶凡. 如何发挥农业补贴促进农户参与农地流转的靶向作用—基于江苏、广西、湖北、黑龙江的调查数据[J]. 农业经济问题, 2015, (5): 48-55. [Ji X Q, Qian Z H, Ge T F. How to play the role of agricultural subsidies to promote farmers' participation in rural land circulation—based on the survey data of Heilongjiang, Guangxi, Hubei and Jiangsu[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2015, (5): 48-55.]
- [7] 陈美球, 彭云飞, 周丙娟. 不同社会经济发展水平下农户耕地流转意愿的对比分析—基于江西省21个村952户农户的调查[J]. 资源科学, 2008, 30(10): 1491-1496. [Chen M Q, Peng Y F, Zhou B J. Comparative Analysis of differences according to social and economic development levels and farmer willingness to transfer cultivated land[J]. *Resources Science*, 2008, 30(10): 1491-1496.]
- [8] 谭丹, 黄贤金. 区域农村劳动力市场发育对农地流转的影响—以江苏省宝应县为例[J]. 中国土地科学, 2007, 21(6): 64-68. [Tan D, Huang X J. Study on the influence of off-farm employment on rural land transfer: A case study of Baoying County of Jiangsu Province[J]. *China Land Science*, 2007, 21(6): 64-68.]
- [9] 钟甫宁, 纪月清. 土地产权、非农就业机会与农户农业生产投资[J]. 经济研究, 2009, (12): 43-51. [Zhong F N, Ji Y Q. Land rights, non-agricultural employment opportunities and farmers' agricultural investment[J]. *Economic Research Journal*, 2009, (12): 43-51.]
- [10] 聂建亮, 钟涨宝. 农户分化程度对农地流转行为及规模的影响[J]. 资源科学, 2014, 36(4): 749-757. [Nie J L, Zhong Z B. Impact of rural-Household differentiation on the action and scale of farmland transfer[J]. *Resources Science*, 2014, 36(4): 749-757.]
- [11] 许恒周. 农村劳动力市场发育对农村土地流转的影响分析—基于农户调查的实证研究[J]. 当代经济管理, 2011, 33(9): 38-40. [Xu H Z. The impact of development of rural labor market on farmland transfer: Evidence from household survey in rural China[J]. *Contemporary Economy & Management*, 2011, 33(9): 38-40.]
- [12] 马贤磊, 仇童伟, 钱忠好. 农地产权安全性与农地流转市场的农户参与—基于江苏、湖北、广西、黑龙江四省(区)调查数据的实证分析[J]. 中国农村经济, 2015, (2): 22-37. [Ma X L, Qiu T W, Qian Z H. Land ownership security and farmers' participation in rural land transfer market: An empirical analysis based on the survey data of four provinces in Guangxi, Hubei, Heilongjiang and Jiangsu[J]. *Chinese Rural Economy*, 2015, (2): 22-37.]
- [13] 仇童伟, 石晓平, 马贤磊. 农地流转经历、产权安全认知对农地流转市场潜在需求的影响研究—以江西省丘陵地区为例[J]. 资源科学, 2015, 37(4): 645-653. [Qiu T W, Shi X P, Ma X L. The impact of farmland transfer experience and tenure security cognition on the potential demand of land rental market: Evidence from the hilly area of Jiangxi[J]. *Resources Science*, 2015, 37(4): 645-653.]
- [14] 钟怀宇. 农业比较收益与农地流转根本性制约因素[J]. 经济与管理研究, 2009, (3): 87-91. [Zhong H Y. Agricultural comparative income and the fundamental constraints of rural land transfer[J]. *Research on Economics and Management*, 2009, (3): 87-91.]
- [15] 唐茂华, 黄少安. 农业比较收益低吗? 基于不同成本收益核算框架的比较分析及政策含义[J]. 中南财经政法大学学报, 2011, (4): 53-59. [Tang M H, Huang S A. The impact of

2017年2月

- development of rural labor market on farmland transfer: Evidence from household survey in rural China[J]. *Journal of Zhongnan University of Economics and Law*, 2011, (4): 53-59.]
- [16] 马瑞, 柳海燕, 徐志刚. 农地流转滞缓: 经济激励不足还是外部市场条件约束? 对4省600户农户2005~2008年期间农地转人行为的分析[J]. *中国农村经济*, 2011, (11): 36-48. [Ma R, Liu H Y, Xu Z G. The sluggish circulation of rural land: Economic incentives or insufficient external market conditions? Analysis on the behavior of rural land transfer in 600 farmers from 2005 to 2008 in 4 provinces[J]. *Chinese Rural Economy*, 2011, (11): 36-48.]
- [17] Jongeneel R, Polman N, Slangen L. Cost-benefit analysis of the Dutch nature policy: Transaction costs and land market impacts [J]. *Land Use Policy*, 2012, 29(4): 827-836.
- [18] Jin S, Jayne T S. Land rental markets in Kenya: Implications for efficiency, equity, household income, and poverty[J]. *Land Economics*, 2013, 89(2): 246-271.
- [19] 江淑斌, 苏群. 经济发达地区农户土地流转影响因素分析-基于江苏684个农户调查样本的实证[J]. *生态经济*, 2014, 30(5): 18-21. [Jiang S B, Su Q. Analysis on influence factors of rural house holds' land circulation in developed area: An empirical study based on the survey data of 684 rural households in Jiangsu Province[J]. *Ecological Economy*, 2014, 30(5): 18-21.]
- [20] Janssen L, Pflueger B, Mcmurtry B. South Dakota Agricultural Land Market Trends 1991-2015[EB/OL]. (2015-05)[2016-08-19]. <http://igrow.org/up/resources/03-7008-2015.pdf>.
- [21] 曲福田, 冯淑怡, 诸培新, 等. 制度安排、价格机制与农地非农化研究[J]. *经济学: 季刊*, 2004, (1): 229-248. [Qu F T, Feng S Y, Chu P X, et al. Institutional arrangements, price system and farmland conversion[J]. *China Economic Quarterly*, 2004, (1): 229-248.]
- [22] 张千帆. 城市化进程中的农民土地权利保障[M]. 北京: 中国民主法制出版社, 2013. [Zhang Q F. The Protection of Farmers' Land Rights in the Process of Urbanization[M]. Beijing: China Democracy and Legal Press, 2013.]
- [23] 中华人民共和国农业部. 农业部关于印发《农村土地经营权流转交易市场运行规范(试行)》的通知[EB/OL]. (2016-12-08)[2016-07-04]. http://www.moa.gov.cn/zwl/m/zcfg/nybgz/201607/t20160704_5195156.htm. [Ministry of Agriculture of the People's Republic of China. Ministry of Agriculture Printing and Issuing "Operation Standard of Rural Land Management Right Transaction Market (Trial)" [EB/OL]. (2016-12-08)[2016-07-04]. http://www.moa.gov.cn/zwl/m/zcfg/nybgz/201607/t20160704_5195156.htm.]
- [24] 王聪, 田存志. 股市参与、参与程度及其影响因素[J]. *经济研究*, 2012, (10): 97-107. [Wang C, Tian C Z. Stock market participation, participation rate and determinants[J]. *Economic Research Journal*, 2012, (10): 97-107.]
- [25] 高宝俊, 戴辉, 宣慧玉. 基于Agent的股票市场仿真: 个体行为对市场、政策满意度的影响[J]. *系统工程理论方法应用*, 2005, 14(6): 497-501. [Gao B J, Dai H, Xuan H Y. An agent-based stock market simulation model[J]. *Systems Engineering- Theory Methodology Applications*, 2005, 14(6): 497-501.]
- [26] 侯石安. 初始禀赋差异、农业补贴与农地流转选择-全国8省30村的微观实证分析[J]. *中国农业科学*, 2012, 45(21): 4508-4516. [Hou S A. Differences in endowments of peasant household, agricultural subsidies, and peasants' willingness to transfer farmlands-a micro-empirical analysis from a survey on peasant household of 30 villages in 8 provinces[J]. *Scientia Agricultura Sinica*, 2012, 45(21): 4508-4516.]
- [27] Koenker R, Basset G. Regression quantiles[J]. *Econometrica*, 1978, 46(1): 33-50.
- [28] 魏下海, 余玲铮. 中国城镇正规就业与非正规就业工资差异的实证研究-基于分位数回归与分解的发现[J]. *数量经济技术经济研究*, 2012, (1): 78-90. [Wei X H, Yu L J. Wage differentials between formal and informal employment in China's urban[J]. *The Journal of Quantitative & Technical Economics*, 2012, (1): 78-90.]
- [29] 洪名勇, 龚丽娟. 农地流转口头契约自我履约机制的实证研究[J]. *农业经济问题*, 2015, (8): 13-20. [Hong M Y, Gong L J. Empirical research on the rural land transfer oral contracts self-enforcing mechanism[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2015, (8): 13-20.]
- [30] 李飞, 钟涨宝. 人力资本、社会资本与失地农民的职业获得-基于江苏省扬州市两个失地农民社区的调查[J]. *中国农村观察*, 2010, (6): 11-21. [Li F, Zhong Z B. Human capital, social capital and landless peasants profession-based on the survey of two landless peasants' communities in Yangzhou of Jiangsu Province[J]. *China Rural Survey*, 2010, (6): 11-21.]
- [31] 李永友, 徐楠. 个体特征、制度性因素与失地农民市民化-基于浙江省富阳等地调查数据的实证考察[J]. *管理世界*, 2011, (1): 62-70. [Li Y Y, Xu N. Individual characteristics, institutional factors and the urbanization of land lost farmers-an empirical study based on the survey data in Fuyang of Zhejiang Province[J]. *Management World*, 2011, (1): 62-70.]
- [32] 陈浩, 陈雪春, 谢勇. 城镇化进程中失地农民职业分化及其影响因素研究[J]. *中国人口·资源与环境*, 2013, 23(6): 72-79. [Chen H, Chen X C, Xie Y. Occupational differentiation and influencing factors of land-lost farmers during urbanization[J]. *China Population, Resources and Environment*, 2013, 23(6): 72-79.]

Impact of farmland economic contribution on farmland transfer market in Xiaogan, Wuhan, Chengdu and Suzhou

ZHANG Minghui, CAI Yinying

(College of Public Administration, Huazhong Agricultural University, Wuhan 430070, China)

Abstract: Based on interviews with 1394 farmer households in Xiaogan, Wuhan, Chengdu and Suzhou, China, we primarily used canonical correlation analysis to measure the relationship between farmland economic contribution and the farmland transfer market. Significant factors were extracted using linear regression, which were then used in a Quantile Regression model to quantitatively analyze drivers of farmland economic contribution on the transfer market. Spatial heterogeneity and the economic incentives of the farmland transfer market were determined. The results show that the economic contributions of farmland are significantly different in Xiaogan, Wuhan, Chengdu and Suzhou, and their growth degrees in farmland transfer markets increase from Xiaogan to Suzhou. There are significant correlations between farmland economic contribution and the transfer market. Specifically, farmland production income has an inhibitory effect on farmland transfer, which decreases with rising income. In order to balance the supply and demand of farmland and ensure the effective development of farmland inflow and outflow markets, farmland rent should be determined through market pricing mechanisms. At the same time, to better exert the incentives of agricultural subsidies, the amount and target should be appropriately adjusted. For the immature farmland transfer market it is critical to enhance farmland production income. In the transformation areas of agricultural management mode, policy instruments are indispensable to intervene and encourage the transfer, and for the sake of interests of farmers, the degree of guiding transfer and forcing transfer should be better controlled. In developed areas, the function of farmland benefits to guarantee the sustainability of farmer household livelihoods is gradually degenerated. In these areas, farmer professional differentiation is a general trend and the farmland transfer market is highly developed.

Key words: farmland economic contribution; farmland transfer market; spatial heterogeneity; canonical correlation analysis; Quantile Regression