

农地撂荒的治理策略:一个“市场—组织—政府”的分析线索

洪炜杰

(华南农业大学经济管理学院/国家农业制度与发展研究院,广东广州510642)



摘要 通过构建“市场—组织—政府”的分析线索,并利用广东省阳山县2017—2019年的农户非平衡面板数据对农地撂荒治理策略进行了实证研究。结果表明:(1)由市场导向的农地流转,并不能有效降低农地撂荒的发生率,而农业的外包服务则能够显著降低农地撂荒发生的可能性;(2)由政府支持的对灌溉设施的投资,能够强化农地流转市场对农地撂荒的治理效应,即实施灌溉设施投资的村庄相对于不实施灌溉设施投资的村庄,农地转出对于农地撂荒能够起到更好的缓解作用;(3)灌溉设施的改善以及农业经营的组织化都能够诱导农业服务外包市场的发育,提高农户购买外包服务的概率,其中,农业经营的组织化所起到的作用尤为重要。由此对政府、组织和市场在撂荒治理中的角色定位进行讨论,认为政府并不必然需要直接参与资源的调控和分配,关键在于做好市场的基础性建设。

关键词 农地撂荒; 土地流转; 农业社会化服务; 政府功能; 经营组织化

中图分类号:F325.2 **文献标识码**:A **文章编号**:1008-3456(2025)01-0031-10

DOI编码:10.13300/j.cnki.hnwkxb.2025.01.004

世界粮农组织的数据显示:2021年全球依旧约有8.28亿人遭受饥饿^[1]。然而,无论是发达国家还是发展中国家,都存在不同程度的农地撂荒现象^[2],对耕地资源造成极大的浪费。中国同样存在严重的农地撂荒问题,且具有加剧的趋势。中国社会状况综合调查(CSS)的数据显示,2013—2021年,中国的农地撂荒发生率从9.8%上升至11.8%。遥感数据显示,部分地区农地撂荒率甚至已经接近20%^[3]。更值得注意的是,农地撂荒已经从山区丘陵地带向粮食主产区蔓延^[4]。如何治理农地撂荒,提高农地的利用程度,对于保障粮食安全和重要农产品的有效供给,无疑具有重要的意义。2021年1月农业农村部发布《关于统筹利用撂荒地促进农业生产发展的指导意见》,要求各级部门要采取切实有效措施遏制农地撂荒,把农地资源用足用好。2024年中央一号文件再次强调,严格落实农地保护制度,因地制宜推进撂荒地利用。党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》强调,要“健全保障耕地用于种植基本农作物管理体系”。

价格理论认为,自发的市场秩序可以诱导要素从相对充裕的地方向相对稀缺的地方流动,实现帕累托改进,是优化要素配置最有效的方式。农地撂荒是农户内部农业生产要素配置比例失衡引发的结果。部分研究从农户劳动力短缺以及与之对应的农地相对过剩的角度出发,认为通过农地流转市场将闲置的农地流转给更具有生产效率的农户,是治理农地撂荒的有效手段。因此,鼓励农地流转市场的发育成为学界普遍提倡的治理农地撂荒的策略选择^[5-6]。然而,值得注意的是,农地流转市场并非一般的要素市场。一方面,在非完全弃耕的情况下,农地供需双方往往存在内生的矛盾性,对于供给方而言,将质量差的农地流转出去是其基本倾向,而需求方则天然地希望转入质量好的农地,

收稿日期:2024-11-08

基金项目:国家自然科学基金青年项目“非农转移、代际转换与农地撂荒发生机理研究”(72203064);国家自然科学基金重点项目“乡村振兴战略实施中政府与市场的关系及其协调研究”(71933004);广州市基础与应用基础研究项目“农村人口老龄化与农地撂荒:发生机理及应对措施”(2025A04J4603)。

这将导致农地流转面临高昂的议价费用,在推高租金价格的同时依旧无法解决农地撂荒的问题;另一方面,在完全撂荒的情况下,由于农地的非同质性、不可移动性以及农村人情社会所衍生的交易对象依赖性,都可能导致农地流转市场失灵,从而抑制市场的有效发育并坍塌为熟人间的关系交易。仇童伟的研究表明,农地流转市场反而可能加剧农地撂荒的发生,因此治理市场失灵是实现通过农地流转市场治理农地撂荒的关键^[7]。

部分文献则从劳动力不足的角度出发,认为在小农经营的背景下,大力发展农业社会化服务市场,通过社会化分工的方式能够提高农业的经营效率^[8]。Ma等发现,采用农业机械的程度越高,农户发生农地撂荒的可能性越低^[9]。陈景帅等利用中国劳动力动态调查(CLDS)数据发现,农业生产性服务能够缓解劳动力约束和弱化农地资源限制,对于农地撂荒具有显著的抑制作用^[10]。值得注意的是,卢华等基于浙江大学中国家庭大数据的研究发现,虽然农业社会化服务能够抑制农地撂荒,但是这种效应在粮食主产区和中部地区较为明显^[11]。这意味着,农业社会化服务市场的作用会因外在条件的不同而存在差异。罗必良基于“斯密—杨格定理”,阐明了农业分工深化对市场容量的依赖性,并强调了连片种植所隐含的重要性^[12]。洪炜杰通过构建演绎博弈模型进一步论证了潜在市场容量是服务外包市场发育的关键变量^[13]。事实上,农地撂荒更多的是发生在山区丘陵地带等农业经营规模相对较小的地方^[14],且农地撂荒意味着农业经营规模的持续萎缩。这意味,试图通过市场自发而形成农业社会化服务供给而治理农地撂荒的目的是难以达到的。实现农业经营的组织化,拓展市场容量,是发挥服务市场撂荒治理效应的关键。

可以认为,单一地依赖于农地流转的市场发育,难以有效治理农地撂荒。而农业机械投资对于经营规模的要求,决定了通过社会化服务所形成的迂回投资更符合小农经营的实际,但却会面临如何实现农业经营组织化的难题。因此,如何修正农地流转市场失灵并有效诱导组织化种植以拓展农业外包服务的市场容量,是撂荒治理需要关注的重要问题。基于此,本文试图构建“市场—组织—政府”的分析框架,从三个层次讨论农地撂荒的治理策略,进而利用山区丘陵地带的农户样本进行实证研究,并由此深化对政府和市场关系的认识。

一、理论框架

随着城市经济的发展以及户籍制度的松绑,农村劳动力的大规模非农转移是近40年来农村最突出的现象,并对农业生产经营产生深刻且持续的影响。一方面是数量效应,劳动力非农转移使得农业生产面临劳动力严重短缺的问题^[15],中国农业生产已经从劳动力过度投入所引发的“内卷化”转变为农业劳动力不足所形成的刚性约束;另一方面是质量效应,由于大部分非农务工以青壮年为主^[16],中国农业劳动力已经形成“老龄化”“妇女化”的经营格局^[17]。不仅如此,在农村劳动力的代际转换过程中,新一代农村劳动力既没有务农的能力,也不具有务农的意愿^[18]。因此,以小农为主体的农业经营模式必将面临极大的挑战。其中,农业劳动力数量的减少与质量的下降致使可耕农地上劳动投入迅速减少,并由此产生农地撂荒问题。

诱导性技术变迁理论认为,实际工资的提高将会诱导组织变迁以降低农业生产成本或者诱导技术进步以节省劳动力。依照该理论思路,治理农地撂荒也存在两种可能性策略。第一种是通过农地集中流转扩大农业经营规模获得经济性而降低务农成本。第二种则是通过引进农业机械的方式,提高农业的机械化水平以缓解劳动力不足的问题^[12,19]。但无论是前者还是后者,都将因为农业生产的特殊性而面临不同的约束。

1. 农地流转市场发育及其失灵

托达罗模型认为,农村劳动力的迁移受到推拉两个方面的力量影响,当城市工资水平所形成的拉力超过农业收益形成的拉力时,劳动力就会向城市进行迁移^[20],这一过程将持续直至城乡收入差距被抹平。劳动力非农转移所导致的农地关系松动将使得农地在农户之间的自由流动并重新配置,具有务农比较优势的农户不断转入农地,直到劳动力务农的边际收益与务工的边际报酬持平。按照该

理论模型,在城乡劳动力报酬达到均衡之前,农地撂荒的现象不会大规模存在。与之对应,农地撂荒的治理问题在本质上就表现为农地流转市场的发育问题^[6]。然而,《中国统计年鉴》显示,2022年农民年人均工资性收入为8449.2元,而经营性收入6971.5元,经营性收入仅为工资性收入的80%,但是农地撂荒却有不断加剧的趋势^[3]。参照前述的理论逻辑,可以认为中国农村的要素市场发育出现了不均衡现象,而矛盾的主要方面则表现为农地流转的市场偏差,从而治理农地撂荒的关键是促进农地流转的市场发育。一般来说,市场要素配置的边际持平法则成立的前提在于市场的有效性,其内涵包括交易对象非依赖性,信息完全性以及流动充分性等等。问题是,农地流转市场并不是一般意义上的市场。

第一,就交易对象而言,通常情况下,根据交易是否存在对象依赖,可以将交易分为人格化交易以及非人格化交易,前者对交易对象具有深刻的依赖性,而后者则主要对市场价格信号做出反应。人格化交易广泛存在于熟人社会中,随着交易半径的扩大,会产生高昂的交易费用。农村土地经营权流转市场内嵌于农村社会,并非简单的要素市场,是集亲缘、血缘和地缘于一体的特殊市场^[21],因此,在农地流转中,农户总是倾向于以极低甚至是零租金的形式,将条件更好的农地流转给亲戚邻居^[22]。这就导致农地流转市场中进行非人格化交易的农地质量相对较差,降低需求方的转入动力。

第二,就信息完全性而言,农地流转市场交易双方对于农地所持有的信息存在不对称。农地供给方对于农地通常具有后验信息,这是需求方所缺乏的。在信息不对称的情况下,交易双方将面临“柠檬市场”困局,即需求者倾向于压低价格,而供给者选择退出市场。只有对于农地具有充足信息的主体才可能达成经营权的交易。通常情况下,区位相同的农地,其质量也比较相近,所以,需求方更愿意租入与自己相邻的农地,而这将间接导致农地流转的半径被大幅度压缩。即“柠檬市场”困境的存在压缩了农地市场的交易半径。

第三,只有在要素或商品可以自由流动的情况下,市场的信号才能够将资源配置到对其具有最高评价的地方,是市场实现帕累托最优的先决条件之一。不同于一般的要素以及商品,农地具有严格的地理锁定特征,或者说,农地是不可流动的。作为农地需求方,通过转入农地形成连片经营,是其更为有效获得规模经济性的必要前提^[12]。农地的不可流动性决定了其只有在转入相邻地块时,才能获得经营的规模经济性,从而形成严格的交易地理依赖性。这将导致两个后果,其一,强化了相邻地块的垄断地位,从而提高了转入农地的成本。其二,农户农地的分散性决定了需求方实现连片经营要和多个农户进行交易,这也大幅度提高其进行规模经营的交易费用。

可见,在理论层面上农地流转市场的发育是解决农地撂荒并提高农地配置效率的重要手段,但是农地市场的特殊性决定农地流转在非对象化交易中可能存在失灵的情况,因此,农地流转市场并不必然能够缓解农地撂荒的发生。

2. 农业社会化市场发育及其组织化经营前提

农业机械的利用,是弥补农业劳动力不足的重要方式,但小农户购买农业机械面临两大主约束。其一是流动性约束。Qiu等指出,农业机械投资高昂的费用将会使得农业机械投资对于小农户而言变得无利可图^[23];Ji等认为,农业机械化不足主要原因在于农户的信贷约束^[24]。其二是经营规模约束。在中国,农户平均的农地经营面积只有0.52公顷,是欧洲的1/40,美国的1/400。对于小农而言,进行农业机械投资的成本无疑是高昂的,扩大农业的经营规模是实现农业机械化的必要条件^[25-26]。事实上,农地细碎化是阻碍农户提高机械化水平的重要因素^[27]。Otsuka认为,要实现农业机械化,亚洲现有的农业经营规模至少要提高到3公顷^[28]。

部分研究指出,对农业机械的直接投资并不是农户采用农业机械的唯一方式,在流动性刚性^[24]和小规模经营^[27]双重约束下,小农户更可能租赁农业机械或者购买农业社会化服务,而不是直接投资农业机械^[8,23]。推动外包服务市场治理撂荒成为了部分学者倡导的可能性路径^[10-11]。实际上,农业社会化服务的出现,使得农业机械所有者和农地经营者出现分离,突破单个农户所面临的规模不足问题,能够将小农户卷入到社会化工分中去。不过,值得强调的是,社会化工分依赖于市场容量,而市场容

量受到经营多主体性以及农地禀赋多样性所决定的种植品种多样性的影响。罗必良在农业社会化服务市场的研究中指出,突破家庭经营的规模不经济性是农业实现劳动分工的关键,通过横向专业化引导的连片种植拓宽纵向分工的市场容量,才能诱导多种社会化服务供给主体的进入^[12]。由此,在农地撂荒持续发生,农业经营规模不断萎缩的情况下,如何推动区域农业经营的组织化,拓展农业社会化服务的市场容量,是利用服务外包市场治理农地撂荒的重要前提。

3. 政府功能与市场的培育和修正

农地撂荒是农户家庭劳动力非农转移所引发农业劳动力刚性约束所导致的。市场自发秩序可能通过两个途径治理农地撂荒,其一是通过农地流转市场,将闲置的农地流转到对其具有更高价值评价的农户手上,但农地的特殊性决定了农地流转市场存在失灵的情况;其二是通过鼓励社会化服务组织的发育,将小农户卷入社会分工的形式,改善劳动力不足的局面,但社会化服务组织的发育依赖于种植经营规模化所形成的市场容量。就第一点而言,农地流转市场的失灵源自流转市场中的对象依赖,信息不完全及位置不可变特征,究其根源在于农地禀赋的差异性。如果农地是同质的,或者农地的禀赋条件相似,那么,和谁交易,交易哪块地块,本质上都没有任何区别,农地流转市场失灵的现象自然消失。就第二点而言,组织化的规模种植依赖于农户的一致性行动,这不可能是农户自发的结果,而需要集体进行组织和动员。但是,农民的种植决策受到农地禀赋的影响,种植多样性源于农地禀赋的多样性^[29]。种植品种与农地禀赋的匹配性,决定了在农地禀赋非同质的情况下,试图诱导农户同一化种植将面临极大的动员成本及效率损失。

因此,在撂荒地的治理过程中,不仅需要依赖要素的流动与调整,更需要改善土地要素本身的禀赋条件,减少农地禀赋之间的差异性。而以政府为主导的农田整治工程,不仅可以改善农地的分散格局,形成土地连片经营。还可以通过土地平整、田间道路、灌溉设施等工程性措施改善农田基础设施水平,降低土地禀赋的差异性。所以逻辑上,政府对于基础设施的改善是降低耕地土地禀赋差异,助力种植规模化的重要措施,能够起到培育和修正市场的基础性作用,有利于发挥市场和组织对农地撂荒的治理效应。

综上能够推断,撂荒治理需要市场、组织和政府相互协调和共同作用。其中,政府的作用在于通过农地整治,既可减缓农地禀赋的差异性,也可改善地块规模的经济性。组织的作用在于诱导同一性种植,拓宽市场容量而诱导服务供给主体的进入。市场的作用在于将相对同质的农地配置到对其具有最高评价的经营主体手上,或者,以外包服务的方式将部分生产环节交由更具有成本优势的服务主体进行作业,进而实现农地撂荒的有效治理。

二、数据、变量与模型

1. 数据来源

本文使用的数据来自课题组2017—2019年对广东省阳山县农户家庭进行的追踪调查。选择阳山县作为调查研究区域的原因在于:一是改革的典型性。2013年阳山县入选“全国农村综合改革示范试点县”和“广东省农村土地承包经营权确权登记颁证试点县”,是对农地撂荒治理中“市场”“组织”和“政府”各种功能进行观察的好窗口。二是地域的代表性。中国山区面积占到全国国土面积的2/3,丘陵山区一直是中国农地撂荒的重点和难点。阳山位于广东省北部丘陵山区县,其经济发展水平也与全国山区县域大体一致。因此,阳山样本具有一定的地域代表性。三是数据的可获性。本课题组先后对阳山农户进行了为期3年的跟踪调查。问卷数据包含了家庭特征、村庄特征、地块特征以及农田基础设施等多个方面的测度指标。其抽样过程如下:首先,在阳山县12个镇149个行政村中随机抽取80个行政村;其次,按照经济发展水平,在每个行政村中随机抽取2个村民小组;最后,按照收入水平,在每个村民小组中随机抽取10户农户。在剔除缺失样本之后,2017年获得农户样本数1368个,2018年追踪调查获得的农户样本数1405个,2019年获得样本1349个,共4122个样本的农户非平衡面板数据。

2. 变量选择

(1)被解释变量。本文被解释变量为农地撂荒。参考已有文献的做法,采用“是否撂荒”来表征农户的农地撂荒情况^[9,30]。其中,关于撂荒的变量设置源于问卷中的问项“您家的承包地是否被撂荒?”,若回答是则赋值为1,否则为0。

(2)解释变量。根据上文理论框架,设置如下变量。①市场方面。重点关注两个市场,分别是农地流转市场和农业服务外包市场。农地流转市场方面,设置农地转出变量,如果农户将农地转出,则赋值为1,否则赋值为0。外包服务市场方面,计算在整地、育秧、插秧、施肥、防治虫害和收获6个环节中,使用服务外包的环节数以衡量农户的服务外包市场利用程度。②组织方面。服务外包供给主体的进入和当地的市场容量密切相关,市场容量的扩大能够有效诱导分工,并形成服务的规模经济性,根据这一逻辑,本文使用各村户均粮食作物播种面积进行衡量,户均粮食播种面积越大,农户种植行为越趋向于一致性,市场容量越大。③政府方面。政府主要负责公共产品的供给,本文从灌溉设施投资、机耕路投资以及土地平整三大农田政策措施进行衡量。

(3)控制变量。本文主要控制农户特征和农地特征两方面变量。其中,农户特征控制男性占比、党员占比、老一代农民占比、学生占比和家庭总收入;农地特征主要控制承包地面积和承包地块数两个变量。各变量的定义和描述统计如表1所示。

表1 变量定义与描述统计

N=4122

变量	变量定义/单位	均值	标准差
农地撂荒	存在撂荒=1;否则=0	0.262	0.440
农地转出	转出农地=1;否则=0	0.188	0.391
农业外包服务	雇佣外包服务环节数	0.412	0.680
灌溉设施	村庄开展灌溉设施投资=1;否则=0	0.293	0.455
机耕路	村庄开展机耕路修建=1;否则=0	0.270	0.444
土地平整	村庄开展土地平整=1;否则=0	0.098	0.297
户均播种面积	户均粮食作物播种面积	2.695	1.810
男性占比	男性成员占家庭人口比例	0.543	0.179
党员占比	党员成员占家庭人口比例	0.052	0.118
老一代农民占比	1980年及之前出生的成员占比	0.471	0.223
学生占比	学生人数占家庭人口比例	0.122	0.157
家庭总收入	万元	9.443	13.347
承包地面积	农户承包地面积/亩	4.383	7.450
承包地块数	农户承包地块数	11.140	10.195

3. 模型设置

(1)市场参与和农地撂荒。理论上,农户的撂荒行为会受到来自个体、家庭、社区等层面的可观测因素和农户开展农业生产的初始能力、偏好等不可观测因素的共同影响。其中,可观测因素可以通过添加控制变量解决,而不可观测因素则需要借助面板数据加以处理。基于此,本文主要使用面板双向固定效应模型进行估计。具体估计方程如下:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \beta_1 M_{it} + \theta_1 X_{it} + \phi_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式(1)中: i 表示农户, t 表示时间。 Y_{it} 为被解释变量,表示第 i 个农户在 t 时期内的撂荒行为; M_{it} 为核心解释变量,表示农户的流转市场参与(后文用 R_{it} 表示)和外包服务市场利用(后文用 $Outsource_{it}$ 表示); X_{it} 为控制变量,包括家庭特征、承包地特征等变量; ϕ_i 表示农户固定效应,主要用于控制农户层面、村庄层面和宏观层面等不随时间变化的不可观测因素; λ_t 表示时间固定效应,主要控制诸如宏观经济形势和国家土地政策等随时间但不随个体变化的不可观测因素。

(2)组织、政府与土地流转市场效应。根据理论分析,农地流转市场对于农地撂荒的影响随着农地质量改善而发生变化,因此构建如下模型实证分析“组织”和“政府”功能对农地流转市场对撂荒的治理效应:

$$Y_{it} = \alpha_2 + \beta_2 R_{it} + \kappa_{21} R_{it} \times G_{it} + \kappa_{22} R_{it} \times O_{it} + \varpi_{21} G_{it} + \varpi_{22} O_{it} + \theta_2 X_{it} + \phi_i + \lambda_t + \epsilon_{it} \quad (2)$$

式(2)中, R_{it} 是农地转出; G_{it} 用于衡量政府功能,即农户*i*所在村庄在*t*期是否具有灌溉设施投资,机耕路投资或土地平整等措施; O_{it} 是组织化种植,用户均播种面积进行衡量; $R_{it} \times G_{it}$ 和 $R_{it} \times O_{it}$ 分别代表在不同的政府功能和组织化程度下,农地流转市场对于农地撂荒的影响。其他符号含义和前文相同,如果 κ_{21} 以及 κ_{22} 显著为负,则意味着,政府功能或者组织化程度的加深能够强化农地流转市场对于农地撂荒的治理作用。

(3)组织、政府与外包服务市场的发育。服务外包市场的发育得益于市场容量的扩大,市场容量又和种植作物的组织化以及农地禀赋的改善密切相关,在水稻种植区,后者又集中地体现在政府对农田基础设施的改善,因此,本文设置如下模型讨论“组织”和“政府”在外包服务市场发育中的作用。

$$Outsource_{it} = \alpha_3 + \beta_{31} O_{it} + \beta_{32} G_{it} + \theta_3 X_{it} + \phi_i + \lambda_t + \epsilon_{it} \quad (3)$$

其中, $Outsource_{it}$ 代表农户的服务外包市场参与程度。如果 β_{31} 或 β_{32} 显著为正,则说明组织化种植或者农田基础设施改善能够有效地诱导服务外包市场的发育。

三、实证结果及分析

1. 市场发育与农地撂荒治理

表2报告了两大市场对农地撂荒概率的影响,其中,模型1单独讨论农地转出对农地撂荒的影响,模型2单独讨论外包服务市场参与对农地撂荒的影响。模型3则是同时将农地转出和农业外包服务放在模型中。结果显示,农地转出对于农地撂荒的影响系数不具有统计意义上的显著性。可见,农地流转市场并不能独立地有效降低农地撂荒发生的概率,这和仇童伟的结论类似^[7]。农业外包服务系数为负,且在1%或5%的水平上显著,这意味着,相对于农地流转市场,农业社会化服务市场在治理农地撂荒方面能够起到更好的作用。

表2 市场发育如何影响农地撂荒发生率

N=4122

变量	农地撂荒		
	模型1	模型2	模型3
农地转出	0.011(0.023)		0.005(0.024)
农业外包服务		-0.038*** (0.014)	-0.037** (0.015)
男性占比	-0.034(0.080)	-0.035(0.078)	-0.035(0.078)
党员占比	0.030(0.117)	0.032(0.116)	0.031(0.116)
老一代农民占比	0.006(0.082)	0.005(0.082)	0.006(0.082)
学生占比	0.005(0.084)	0.010(0.084)	0.010(0.084)
家庭总收入(ln)	-0.000(0.006)	0.001(0.006)	0.001(0.006)
承包地面积(ln)	0.062*** (0.018)	0.062*** (0.017)	0.062*** (0.017)
承包地块数(ln)	0.045*** (0.017)	0.046*** (0.017)	0.046*** (0.017)
农户固定效应	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制
截距项	0.109(0.094)	0.115(0.094)	0.115(0.094)
R ²	0.428	0.430	0.430

注:***、**和*分别表示系数在1%、5%和10%的水平上显著,括号内为稳健标准误;后表同。

其他变量方面,农地面积越大,农地撂荒的概率越高,这和洪炜杰的研究结论类似,即随着农村劳动力转移的发生,农地面积的扩大使得农业经营更多地面临劳动力的刚性约束,撂荒发生的概率提高^[13]。承包地块数越多,则农地撂荒发生的概率越高,这与罗必良等的研究结论一致^[31]。实际上,由于农地的不可移动性,农地块数的增加一方面无疑会增加农户务农的操作成本以及流转的交易费用,另一方面也降低了农户连片种植的可能性,因此,地块数越多,则农户发生农地撂荒的概率越高。

2. 组织、政府与土地流转的撂荒治理效应

农地转出难以对农地撂荒形成显著的缓解作用,究其原因在于农地质量的差异性,因此,改善农

地的质量差异,应当有助于强化流转市场对于农地撂荒的治理作用。本文讨论灌溉设施投资、机耕路建设以及土地平整三种改善农地质量的措施所起到的作用,见表3。模型1中农地转出和灌溉设施的交互项系数为负,且在5%的水平上显著,说明在灌溉设施改善的情况下,如果农户将农地转出,则能够显著降低农地撂荒的发生率。模型2和模型3中,机耕路投资和土地平整与农地转出的交互项系数都不显著。由此,说明改善灌溉设施对于缓解农地质量差异,发挥农地流转市场的农地撂荒治理作用是最重要的。

为了对比“组织”和“政府”的功能性差异,进一步在模型4中加入农地转出和户均播种面积的交互项,结果显示,该交互项的系数并不显著,这意味着“组织化”在农地流转市场功能发挥方面并不重要;户均播种面积的一次项系数为负,且在10%的水平上显著,说明即使农户不进行农地流转,但随着连片种植的规模越大,农户的农地撂荒概率也会越低。可见,市场容量的扩大能够诱导服务外包市场的形成,从而降低农地撂荒发生的可能性。

表3 组织化、政府治理与流转市场效应的发挥

N=4122

变量	农地撂荒				
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5
农地转出	0.041(0.029)	-0.001(0.028)	0.010(0.025)	0.022(0.038)	0.032(0.042)
灌溉设施	0.031(0.021)				0.032(0.022)
农地转出×灌溉设施	-0.090**(0.045)				-0.115**(0.048)
机耕路		0.016(0.023)			0.014(0.023)
农地转出×机耕路		0.037(0.045)			0.072(0.051)
土地平整			-0.034(0.031)		-0.042(0.031)
农地转出×土地平整			0.006(0.060)		0.009(0.064)
户均播种面积(ln)				-0.040*(0.022)	-0.040*(0.022)
农地转出×户均播种面积(ln)				-0.018(0.037)	-0.011(0.037)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
农户固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
截距项	0.103(0.094)	0.111(0.094)	0.110(0.094)	0.142(0.095)	0.140(0.096)
R ²	0.429	0.429	0.429	0.429	0.431

注:(ln)代表该变量取自然对数,表4同。

3. 种植组织化、政府治理与外包服务市场的发育

农业服务外包市场的发育能够显著降低农地撂荒的发生率,是治理农地撂荒的重要手段。但是,农业服务外包市场的发育与市场容量密切相关,而后者又取决于种植的规模化和组织化。因此,表4模型1讨论户均粮食播种面积对于农户采用外包服务市场程度的影响,结果显示,户均播种面积的系数显著为正,说明随着村庄户均播种面积的变大,农户采用农业外包服务的程度越高,即组织化种植所拓展的市场容量能够有效地提高农户采用服务外包的概率。不过,考虑到要进行组织化的种植,必须降低农地禀赋的差异性,因此,进一步讨论由政府主导的灌溉设施改良、机耕路修建以及土地平整如何影响农业外包服务的采纳程度,结果如模型2、模型3和模型4所示,灌溉设施、机耕路和土地平整的系数都显著为正。不过,考虑到这几个变量可能存在的多重共线性问题,模型5将户均播种面积、灌溉设施、机耕路和土地平整放到同一个模型中,发现灌溉措施、机耕路和土地平整的系数都有所下降,且除了灌溉措施的系数依旧显著为正,机耕路和土地平整的系数都变得不显著,说明从统计学意义上,灌溉设施的改善才是提高农户外包服务采纳程度最重要的措施。实际上,对于南方地区,灌溉条件是影响农户是否种植粮食作物最重要的因素,灌溉设施的改善能够诱导农户更多地种植粮食作物,进而拓展外包服务的市场需求容量,而市场需求容量才是服务外包市场发育的最重要的因素^[12]。模型5中,户均播种面积的系数依旧在1%的水平上显著为正,且和模型1接近,这也在一定程度上说明,拓展市场容量是将农户卷入到由外包服务市场所代表的社会分工中的关键因素。政府的功能更多的是通过减少农地禀赋差异性,诱导农户组织化种植,进而培育农业服务外包市场的形成。

表4 种植组织化、政府治理对服务外包市场发育的影响

N=4122

变量	农业外包服务				
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5
户均播种面积(ln)	0.080*** (0.022)				0.079*** (0.022)
灌溉设施		0.071*** (0.026)			0.061** (0.027)
机耕路			0.057** (0.029)		0.030 (0.029)
土地平整				0.085* (0.044)	0.051 (0.045)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
农户固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
截距项	0.086 (0.132)	0.157 (0.131)	0.151 (0.131)	0.150 (0.132)	0.088 (0.132)
R ²	0.568	0.568	0.568	0.568	0.570

4. 内生性讨论

本文可能面临遗漏重要变量和互为因果两类内生性问题。对于前者,本文采用双向固定效应模型进行处理,考虑到本文采用的数据在时间跨度上较短,大部分变量可能尚未发生变化,或者变化的程度较小,所以采用双向固定效应模型能够较好地减少由遗漏重要变量所引起内生性的影响。对于互为因果的内生性问题,参考Zhen的做法^[2],本文利用农地转出和外包服务市场的滞后项进行回归,尽可能地降低内生性问题的影响。估计结果如表5所示。模型1和模型2都显示,农地转出并不能降低农地撂荒,而农业外包服务的采纳则能够降低农地撂荒的发生率,该结果和表2的结论是一致的。模型3显示,农地转出滞后项和灌溉设施的交互项系数显著为负,而其他变量,包括机耕路,土地平整和户均播种面积和农地转出(滞后项)的交互项系数都不显著,该结论和表3模型5是一致的。

表5 组织化、政府治理与服务外包市场的发育

N=2637

变量	农地撂荒		
	模型1	模型2	模型3
农地转出滞后项	0.032 (0.023)	0.049** (0.023)	0.119*** (0.042)
农业外包服务滞后项	-0.033** (0.014)	-0.033** (0.014)	
灌溉设施			0.030 (0.024)
农地转出滞后项×灌溉设施			-0.138** (0.057)
机耕路			0.020 (0.026)
农地转出滞后项×机耕路			-0.014 (0.059)
土地平整			-0.059* (0.031)
农地转出滞后项×土地平整			0.095 (0.072)
户均播种面积			-0.021 (0.026)
农地转出滞后项×户均播种面积			-0.045 (0.035)
控制变量	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制
区域固定效应水平	镇	村	村
截距项	0.188* (0.100)	0.196** (0.099)	0.199* (0.102)
R ²	0.179	0.227	0.229

四、结论与讨论

农地撂荒的治理对于保障粮食安全具有重要的意义。本文构建“市场—组织—政府”的农地撂荒治理策略的分析线索,并利用广东省阳山县2017—2019年的农户非平衡面板数据进行实证分析。结果表明:第一,农地流转市场并不能独立地有效降低农地撂荒的发生率,而农业外包服务市场能够显著降低农地撂荒的发生率;第二,通过增加对灌溉设施的投资,能够强化农地流转市场对农地撂荒的治理效应;第三,灌溉设施的改善以及农业经营的组织化都能够诱导农业服务外包市场的发育,并有效缓解农地撂荒。其中,农业经营的组织化尤为重要。

通常认为,市场的自发秩序能够将要素配置到对其具有最高价值评价的地方,是提高要素配置效率最有效的手段之一。但是不同行业,不同要素的特殊性决定了市场发育的程度及其作用逻辑可能是不同的。由此,发挥政府和组织的功能,培育市场的形成以及找到市场失灵的纠偏手段,是发挥市场要素配置能力的前提和必要条件。这意味着,政府和市场之间的关系并非对立或者分裂的,相反,两者是互补和协同的。“科斯第三定理”强调,当存在交易费用时,通过重新分配已界定权利所实现的福利改善,可能优于通过交易实现的福利改善。本文认为,在存在交易费用的情况下,政府并不必然需要直接参与资源的调控和分配,通过基础性的资源改善同样可以降低交易费用而提高市场的配置效率。即,“有为政府”的功能在于建设和完善“有效市场”和“有能组织”,进而通过发挥市场和组织的功能而实现要素配置效率的提高和社会福利的改善。由此,得出3个方面的政策含义:

(1)对于解决同一资源的配置问题,不同市场起到的作用是不同的。在农地撂荒的治理中,相对于农地流转市场,农业社会化服务市场所起到的作用更加显著,由此,大力鼓励农业社会化服务市场的发育是重要的。(2)农地质量的差异性造成农地流转市场不同于一般要素市场,进而导致农地流转市场在农地撂荒治理中失灵的重要原因。因此,增加政府对农业基础设施尤其是灌溉设施的投资,降低农地禀赋的差异性,是发挥农地流转市场撂荒治理效应的重要迂回干预方式。(3)农业社会化服务市场的形成依赖于市场容量的拓展,通过改善农业基础设施,尤其是农户农业经营的组织化及其连片种植,是发挥社会化服务市场农地治理效应的关键。因此,农地撂荒的有效治理需要发挥市场、组织和政府各自的功能,应形成“有为政府—有效市场—有能组织”的多元主体协同治理格局。

参 考 文 献

- [1] FAO, UNICEF, WFP, et al. The state of food security and nutrition in the world 2022[R]. Rome: WHO, 2022.
- [2] ZHENG L. Does off-farm work induce farmland abandonment? Evidence from China[J/OL]. China agricultural economic review, 2024, DOI:10.1108/CAER07-2023-0203.
- [3] SU Y Y, WU S K, KANG S G, et al. Monitoring cropland abandonment in southern China from 1992 to 2020 based on the combination of phenological and time-series algorithm using landsat imagery and google earth engine[J]. Remote sensing, 2023, 15(3): 669.
- [4] ZHU X F, XIAO G F, ZHANG D J, et al. Mapping abandoned farmland in China using time series MODIS NDVI[J]. Science of the total environment, 2021, 755: 142651.
- [5] 郑淋议, 陈紫微. 耕地细碎化对农户耕地撂荒的影响及其治理优化[J]. 地理研究, 2024(1): 200-213.
- [6] 陈黎黎, 邹朝晖, 刘晔. 基于条件过程分析的农村劳动力外流对耕地撂荒影响机制研究[J]. 中国土地科学, 2023, 37(11): 73-83.
- [7] 仇童伟. 农地流转市场化中的耕地抛荒[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2022(3): 37-48.
- [8] ZHANG X, YANG J, THOMAS R. Mechanization outsourcing clusters and division of labor in Chinese agriculture[J]. China economic review, 2017, 43: 184-195.
- [9] MA W L, ZHU Z K, ZHOU X S. Agricultural mechanization and cropland abandonment in rural China[J]. Applied economics letters, 2022, 29(6): 526-533.
- [10] 陈景帅, 韩青. 农业生产性服务对农地抛荒的抑制效应[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2021(6): 23-34.
- [11] 卢华, 周应恒, 张培文, 等. 农业社会化服务对耕地撂荒的影响研究——基于中国家庭大数据库的经验证据[J]. 中国土地科学, 2022(9): 69-78.
- [12] 罗必良. 论服务规模经营——从纵向分工到横向分工及连片专业化[J]. 中国农村经济, 2017(11): 2-16.
- [13] 洪炜杰. 农业外包服务市场的发育与均衡: 一个演化博弈的理论模型[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2022(4): 10-23.
- [14] HONG C, PRISHCHEPOV A V, BAVOROVA M. Cropland abandonment in mountainous China: patterns and determinants at multiple scales and policy implications[J]. Land use policy, 2024, 145: 107292.
- [15] QIN H, LIAO T F. Labor out-migration and agricultural change in rural China: a systematic review and meta analysis[J]. Journal of rural studies, 2016, 47: 533-541.
- [16] 张禹书, 张应良. 外出务工、家庭汇款对耕地撂荒的影响——基于流失效应与收入效应的分析[J]. 经济与管理研究, 2024(4): 38-55.
- [17] 毛学峰, 刘靖. 农地“女性化”还是“老龄化”? ——来自微观数据的证据[J]. 人口研究, 2009(2): 69-80.
- [18] ZHAO L Q, LIU S, ZHANG W. New trends in internal migration in China: profiles of the new-generation migrants[J]. China & world economy, 2018, 26(1): 18-41.
- [19] 陈奕山, 钟甫宁. 我国农业发展应走规模化还是社会化道路——基于斯密分工定理的讨论[J]. 农业经济问题, 2024(6): 4-13.

- [20] TODARO M P. A model of labor migration and urban unemployment in less developed countries[J]. *The American economic review*, 1969(1):138-148.
- [21] 罗必良. 农地流转的市场逻辑——“产权强度—禀赋效应—交易装置”的分析线索及案例研究[J]. *南方经济*, 2014(5):1-24.
- [22] 洪炜杰, 胡新艳. 非正式, 短期化农地流转契约与自我执行——基于关联博弈强度的分析[J]. *农业技术经济*, 2018(11):4-19.
- [23] QIU T W, LUO B L. Do small farms prefer agricultural mechanization services? Evidence from wheat production in China[J]. *Applied economics*, 2021(26):2962-2973.
- [24] JI Y Q, YU X H, ZHONG F N. Machinery investment decision and off-farm employment in rural China[J]. *China economic review*, 2012(1):71-80.
- [25] RUTTAN V W. *Technology, growth, and development: an induced innovation perspective*[M]. New York and Oxford: Oxford University Press, 2001.
- [26] PINGALI P. Agricultural mechanization: adoption patterns and economic impact[J]. *Handbook of agricultural economics*, 2007(3):2779-2805.
- [27] WANG X, YAMAUCHI F, HUANG J, et al. What constrains mechanization in Chinese agriculture? Role of farm size and fragmentation[J]. *China economic review*, 2020, 62:101221.
- [28] OTSUKA K. Food insecurity, income inequality, and the changing comparative advantage in world agriculture[J]. *Agricultural economics*, 2013, 44(s1):7-18.
- [29] CIAIAN P, GURI F, RAJCANIOVA M, et al. Land fragmentation and production diversification: a case study from rural Albania [J]. *Land use policy*, 2018, 76:589-599.
- [30] 庄健, 罗必良. 务工距离如何影响农地撂荒——兼顾时间, 性别和代际的差异性考察[J]. *南京农业大学学报(社会科学版)*, 2022(5):112-123.
- [31] 罗必良, 万燕兰, 洪炜杰, 等. 土地细碎化、服务外包与农地撂荒——基于9省区2704份农户问卷的实证分析[J]. *经济纵横*, 2019(7):63-73.

Strategies for Farmland Abandonment Governance: An Analysis Based on a “Market—Organization—Government” Framework

HONG Weijie

Abstract This paper constructs a framework for analyzing the governance strategies of farmland abandonment based on “market-organization-government” approach, and conducts an empirical research using unbalanced panel data from farmers in Yangshan County, Guangdong Province from 2017 to 2019. The results show that market-oriented farmland transfer alone does not effectively reduce the incidence of farmland abandonment, while agricultural outsourcing services can significantly decrease the likelihood of farmland abandonment. Government-supported investments in irrigation facilities can strengthen the governance effect of the farmland transfer market on farmland abandonment. Specifically, villages that have implemented irrigation facility investments experience a better alleviation of farmland abandonment through land transfer compared to villages without such investments. Improvements in irrigation facilities and organizational management can stimulate the development of the agricultural service outsourcing market, increasing the likelihood of farmers purchasing outsourcing services with the role of organizational management being particularly crucial. The paper concludes by discussing the roles of government, organizations, and markets in addressing farmland abandonment, suggesting that government does not need to regulate and allocate resources directly; rather, the key lies in effectively building a solid foundation in the market.

Key words farmland abandonment; land transfer; agricultural social services; government functions; organizational management

(责任编辑:陈万红)