

引用格式:蔡洁,马红玉,夏显力.集中连片特困区农地转出户生计策略选择研究——基于六盘山的微观实证分析[J].资源科学,2017,39(11):2083-2093. [Cai J, Ma H Y, Xia X L. Analysis on the choice of livelihood strategies of peasant households who rent out farmland and influencing factors: an micro-empirical study of the contiguous destitute areas of Liupan Mountains[J]. Resources Science, 2017, 39(11): 2083-2093.] DOI: 10.18402/resci.2017.11.07

集中连片特困区农地转出户生计策略选择研究 ——基于六盘山的微观实证分析

蔡洁^{1,2}, 马红玉^{1,2}, 夏显力^{1,2}

(1. 西北农林科技大学经济管理学院, 杨凌 712100; 2. 西北农林科技大学应用经济研究中心, 杨凌 712100)

摘要:探讨农地转出户生计策略选择及其影响因素对提高农地转出户的生计水平有重要意义。本文利用六盘山集中连片特困区428份农地转出户的抽样调查数据,运用K-均值聚类对样本农户的生计策略进行分类,测算了农地转出户的生计资本,采用多项Logit模型分析了集中连片特困区农地转出户生计策略选择的影响因素。研究表明:①大部分农地转出户具有较高的人力资本和社会资本,而自然资本和物质资本较小;②农地转出户的生计策略分为“农业主导型”、“兼业型”和“务工主导型”三种类型;③劳动力数量、非正规渠道贷款金额是影响农地转出户选择“务工主导型”生计策略的关键因素;劳动力占比和能否获得无偿援助对农地转出户选择“务农主导型”生计策略的影响较大;健康状况、家庭结构是农地转出户选择“兼业型”生计策略的重要影响因素。

关键词:农地流转;农地转出户;生计策略;生计资本;集中连片特困区;六盘山

DOI: 10.18402/resci.2017.11.07

1 引言

由于受到自然、历史、民族、宗教以及经济、社会发展水平的影响,集中连片特困区长期深陷“贫困陷阱”和“梅佐乔诺陷阱”。十八届五中全会指出,到2020年要实现现行标准下的农村贫困人口脱贫、贫困县全部摘帽的目标。14个集中连片特困区是国家“实现全面建成小康社会、完成脱贫攻坚”的重点和难点^[1,2],国内外实践发展表明,在新形势下实现集中连片特困区贫困农户的生计策略转变是有效脱贫的关键。可持续生计分析框架由于能够较好地解释贫困农户生存状态的复杂性及其生存安全行为的策略性,被广泛用于贫困相关问题的研究中^[3,4]。

研究表明,改革开放以来,中国的农地承包经营权流转经历了从禁止到默许到鼓励的过程,农地

流转市场表现出蓬勃发展的态势,流转率由2008年的8%上升至2015年底的31.4%^[5]。在耕地资源流失、人口不断增长的背景下,合理的农地流转对促进农地规模经营、提高农地生产效率、发展现代农业具有重要影响^[6-8]。当前,农地资源仍然是集中连片特困区农户赖以生存的最重要的生计资本,流转使农户原有农地资源禀赋发生改变、附着于农地上的生计保障等活动也随之产生变化。从逻辑上讲,政策制定者在制定流转机制时默认流转可以改善农户的收益、提高土地的配置效率,但游和远等发现,农地流转在增加农户收入的同时可能会对其健康、社会保障和社会联系等产生负向影响^[9]。农地转出意味着农地的风险缓冲功能丧失,而处于弱势地位的农地转出户如果不能寻找到合适的生计策略,这部分农户的利益在某种程度上会受到损害。

收稿日期:2017-04-26; 修订日期:2017-08-25

基金项目:国家社科基金项目(17BJY137);陕西省农业协同创新与推广联盟重大科技项目(LMZD201707);教育部人文社科项目(16YJC790072)。

作者简介:蔡洁,女,山东文登人,博士生,主要从事区域经济与土地管理方面的研究。E-mail:wh_caijie@126.com

通讯作者:夏显力, E-mail: xnxxli@163.com

现有的研究很少有足够的证据可以支持转农户能够顺利地实现生计策略选择。事实上,农户的生计策略选择并不是自由的,受到经济、社会和资产的多重约束^[10],在市场、制度、政策以及自然等因素造成的风险性环境中,农户家庭拥有的生计资本不仅影响着农户的生计活动,更影响着生计策略的选择^[11,12]。一般来说,拥有较多物质资本和自然资本的农户倾向于选择以农业为主的生计策略,而拥有更多的社会资本、人力资本和金融资本的农户大多选择非农业为主的生计策略^[13,14]。基于此,分析农地转出户的生计策略选择及其影响因素对于农户转变生计方式、促进农地市场的合理有序发展具有重要意义。

六盘山集中连片特困区是中国最贫困的地区之一,其自然条件恶劣、农户抵御风险能力脆弱,农户的农地资源面积大、质量差、农业生产效率低。近年来,在国家政策驱动以及农村劳动力转移背景下,农户农地完全流转和部分流转的现象逐渐增多,本文研究对象包含完全转出户和部分转出户两类农户。系统研究该区域农地转出户生计策略选择问题,可以从农户微观视角厘清家庭生计资本对生计策略选择的影响机理,有助于针对性地制定有效的流转激励措施、补充集中连片特困区农地转出户生计策略选择研究的不足。因此,本文利用样本区域内428份农户调查数据,引入K-聚类分析法将农户的生计策略选择划分为不同的类型,利用多项Logit模型分析农户生计策略选择的影响因素。

2 分析框架与研究方法

2.1 分析框架

假定集中连片特困区农地转出户在既定的生计资本条件下采用一系列的生计活动($i=1,2,\dots,N$)来实现收入最大化。理性农户倾向于选择高回报的生计策略,但受制于资源禀赋、社会制度等约束,部分农户选择了低回报的生计策略。精准识别农地转出户生计活动的选择过程以及成因对国家、政府制定有效的政策干预机制具有重要意义。假设集中连片特困区农地转出户*i*基于生计资本做出最优的生计策略选择,使得农户获得的效用最大,那么就有:

$$\begin{cases} y_i = F(A_i) + \varepsilon_i \\ y'_i = F'(A_i) > 0 \end{cases} \quad (1)$$

式中 y_i 为贫困山区农地转出户生计活动选择的组合; A_i 为农户的生计资本; ε_i 为随机扰动项; y'_i 为农户生计资本的导数。一般来说,农户家庭成员对生计资本的配置过程就是农户生计活动选择的过程,不同农户的生计活动选择不同,生计策略选择的结果也不同。假定每种生计活动带来的收益为 p_i , 农户家庭的总收益为:

$$Y = \sum_{i=1}^n p_i y_i \quad (2)$$

农户为了实现生计资本组合的效用最大化,就需要对已有资源进行优化配置,得到最优的配置组合,即:

$$\begin{cases} y_i = \max_{A_i} U \sum_{i=1}^n p_i y_i = \max_{A_i} U \sum_{i=1}^n p_i (F(A_i) + \varepsilon_i) \\ s.t. \sum_{i=1}^n A_i \leq A_0 \end{cases} \quad (3)$$

式中 A_0 为农户生计资本的最大值。

2.2 研究方法

2.2.1 K-均值聚类分析法

聚类分析的实质是按照距离的远近将数据分为若干类别,尽可能缩小类别内数据的“差异”、扩大类别间的“差异”。本文针对集中连片特困区农地转出户的主要特征运用K-均值聚类分析法对农户的生计策略进行划分。根据农户特征将样本数据划分为K个类别作为初始聚类中心,分别计算每个样本到聚类中心的距离,按照距离最近原则将样本归入所属类别,按照计算形成的新的中心位置,计算新形成的每一个聚类数据对象的平均值以得到新的聚类中心,如果相邻两次的聚类中心一致,说明样本达到一定的收敛标准,否则继续调整样本数据,进行迭代直至样本数据被正确分类,得到聚类类别。

2.2.2 熵值法

本文采用熵值法对集中连片特困区农地转出户的生计资本每个维度对应的指标进行赋权。

(1)考虑到各指标数量级的差距,对数据进行标准化处理,为消除负值对后面取对数的影响,对标准化的数据再进行二次标准化处理,得到标准化的数据 y_{ij} 。

(2)将标准化的数据进行同度量化,计算各维

2017年11月

度相应指标的熵:

$$H_j = -k \sum_{i=1}^n f_{ij} \ln f_{ij} \quad (4)$$

其中 $f_{ij} = y_{ij} / \sum_{i=1}^n y_{ij}$ ($i = 1, 2, \dots, n$), $k = 1 / \ln n$;

(3)评价各指标的熵权:

$$W_j = \frac{1 - H_j}{m - \sum_{j=1}^m H_j} \quad (5)$$

(4)将标准化的数据 y_{ij} 与各指标对应的权重进行加权平均,得到集中连片特困区农地转农户每项生计资本值:

$$C_i = \sum_{j=1}^m W_j y_{ij} \quad (6)$$

(5)多项 Logit 模型。由于集中连片特困区农地转农户的生计策略为离散变量,故采用多项 Logit 模型估计农户生计策略选择的影响因素。假设农户 i 可以从 j 种互相排斥的生计策略方案中进行选择,农户 i 选择第 j 种生计策略所带来的随机效用函数为:

$$U_{ij} = x_i \beta_j + \varepsilon_{ij} \quad (7)$$

式中 x_i 为第 i 个农地转农户的生计资本特征、其他特征等变量; ε_{ij} 为随机扰动项,理性农户从 j 项生计策略中选出效应最大的方案,农户 i 选择第 j 种生计策略的概率为:

$$P_j = P(U_{ij} \geq U_{ik}, \forall k \neq j) = \frac{\exp(x_i \beta_j)}{\sum_{k=1}^4 \exp(x_i \beta_k)} \quad (8)$$

3 农户生计资本测算与生计策略识别

3.1 问卷设计及数据来源

六盘山集中连片特困区地处黄土高原中西部及其与青藏高原过渡地带,地形破碎、沟壑纵横,集革命老区、民族地区和贫困地区于一体,是全国最贫困、最需要扶持的地区之一。涵盖了甘肃40个县区、陕西7个县区、青海7个县区以及宁夏的7个县区,面积15.72万 km²,面临基础设施落后、社会事业发展滞后、产业发展乏力、生态环境脆弱等诸多社会经济问题。

本文的核心问题是农地转农户的生计策略选择问题,为增加问卷的可靠性和科学性,本研究在

阅读经典文献、咨询专家的基础上,通过课题组成员的多次充分讨论以及预调研、农户深度访谈的反馈结果设计、修改完成最终问卷。问卷设计包含三部分:一是农户个人与家庭基本情况;二是农户生计资本5个维度相关变量;三是区域特征变量。问卷形式包括填空题、单选题和量表题,其中量表题主要采用李克特量表法。样本数据来源于课题组2016年11月份-2017年1月份在六盘山集中连片特困区的甘肃和宁夏开展的农户入户调查,为确保调研样本具有代表性,本次调研按照分层抽样的准则,依据概率与规模成比例的抽样方法选择一级样本单位,抽取了甘肃的陇西县、甘谷县和麦积区,宁夏的彭阳县和原州区。农户抽样方法为:先在样本县根据乡镇的经济发展状况分层随机抽取2~4个乡镇,每个乡镇分别抽取3~5个样本村,然后每个样本村根据农户的异质性分层随机抽取10~20户农户进行调查,采用面对面的问卷调查法。本次调研共发放830份问卷,收回有效问卷825份。在问卷录入、生成数据库后,课题组对数据进行了逻辑检查和区间检查,经过整理,删除含有缺失值的问卷后,共获得820个有效样本。将未参与农地流转的农户和农地转农户剔除,本文得到428户农地转农户作为本文的研究对象。

3.2 生计资本测算

农户生计多样性组合问题被认为是影响发展中国家农户经济最为关键的问题^[15],生计资本是生计策略选择和抵御风险的基础^[16]。而农户生计资本的计量以及微观村、社区层面的分化成为研究农户经济的重点领域^[17,18]。Chambers等、何仁伟等在可持续生计思想的基础上将生计定义为建立在能力、资产(包括储备物、资源、要求权和享有权)和活动基础上的一种谋生方式^[19,20]。随着贫困问题研究的加深,英国国际发展署(DFID)2000年提出了可持续生计分析框架(SL框架)——DFID模型,该模型把人力资本、自然资本、物质资本、金融资本和社会资本五个方面作为研究的核心内容^[21,22]。

本文依据DFID模型,结合六盘山连片特困区的社会经济发展状况、农地转农户的生计特征,参考苏芳等、Sharp、李小云等、蔡志海、张柏林等、丁士军等^[13,17,18,23-25]的研究,选取劳动力数量、劳动力占

比、受教育程度和健康状况等4项作为人力资本指标;选取农地面积和实际耕种面积等2项作为自然资本状况;选取房屋价值、农业机械价值和耕牛(驴)等3项作为物质资本价值;选取人均年收入、能否获得无偿援助、正规渠道贷款金额、非正规渠道贷款金额和可筹措资金情况等5项作为金融资本;选取公共事务参与情况、拜年网规模、亲戚朋友中有无村干部、亲戚朋友中有无公务员和年交通通讯费等5项作为社会资本。采用熵值法赋权,分别测算农地转出户的人力资本、自然资本、物质资本、金融资本和社会资本。从表1可以看出,大部分农地转出户具有较高的人力资本,人力资本是农户维持家庭收入增长、促进生计模式创新的主要推动力量^[26];其次是社会资本,社会资本有助于提升农户抵御风险的能力,降低农地转出后家庭的脆弱性;接下来是金融资本,人均年收入和可筹措资金情况是农

地转出户金融资本的重要构成部分;对于农地转出户来说,自然资本和物质资本很少。

3.3 生计策略识别

生计策略是建立在生计资本要素选择基础上的生计活动,是指家庭为了实现可持续生计而进行的活动和做出选择的组合,在不同的生计资本状况下,各种生计活动相互组合、相互促进,最终形成生计策略。生计策略选择反映了农户对生计资本的利用程度以及生计活动的选择,只有合理、恰当的选择生计策略才能实现可持续生计的目标。由于学者的研究目的和研究背景存在差异,因此生计策略的类型划分各有不同。朱建军等采用聚类分析法将农户的生计分为非农收入主导型、务工主导型和兼业型三类^[15]。Scoones把生计策略分为单一依靠农业生产的生计策略和多样性的生计策略两类^[27]。李聪等将农户的生计策略分为农林种植、家畜养

表1 生计资本变量选择与测算

Table 1 Selection and calculation of livable capital variables				
指标	变量	赋值	权重	资本均值
人力资本	劳动力数量	家庭劳动力的实际数量,其中单个劳动力的赋值情况为:10岁以下的儿童0;10~16岁以下儿童0.3;16~55岁女性、16~60男性1;55~65岁女性、60~70岁男性0.5;其他0	0.257	0.521
	劳动力占比	劳动力数目占家庭总人口的比重	0.277	
	受教育程度	家庭成员受教育程度的平均值,其中单个成员受教育程度的赋值情况为:没上学1;小学2;初中3;高中/中专4;大专及以上5	0.246	
	健康状况	家庭成员健康状况的平均值,其中单个成员健康状况的赋值情况为:不能自理,需要照顾1;有疾病,但能自理2;一般3;健康4	0.220	
自然资本	农地面积/hm ²	农户分得农地面积的实际值	0.435	0.084
	实际耕种面积/hm ²	实际耕种农地面积的实际值	0.565	
物质资本	房屋价值/元	结合农户房屋构造、结构、建造时的花费、使用年限等折算成人民币的现值	0.459	0.063
	农业机械价值/元	结合家庭拥有的拖拉机(手扶车、三轮车)、农用机械(水泵、柴油机、插秧机、收割机、播种机、脱粒机、微耕机、旋耕机等)等折算成人民币的现值	0.455	
	耕牛(驴)价值/元	结合家庭拥有的耕牛(驴)的数量、价值等折算成人民币的现值	0.086	
金融资本	人均年收入/元	家庭成员人均年收入	0.389	0.104
	能否获得无偿援助	能够从政府、亲戚朋友或社会获得无偿援助赋值为1;不能则赋值为0	0.034	
	正规渠道贷款金额/元	近5年来,从银行、信用社等正规机构贷款金额	0.090	
	非正规渠道贷款金额/元	近5年来,从亲戚、朋友、邻居或高利贷等非正规机构贷款金额	0.136	
	可筹措资金情况/人	遇到困难需要借钱,可以借钱的人数	0.352	
社会资本	公共事务参与情况	从不1;偶尔2;一般3;较多4;经常5	0.233	0.152
	拜年网规模/户	过年要拜访的亲戚朋友	0.386	
	亲戚朋友有无村干部	有亲戚朋友是村干部赋值为1;没有则赋值为0	0.023	
	亲戚朋友有无公务员	有亲戚朋友是公务员赋值为1;没有则赋值为0	0.042	
	年交通通讯费/元	家庭实际支出的交通通讯费	0.316	

注:家庭劳动力数量的赋值方法主要参考文献[13]、[17]和[18]的方法,同时考虑到集中连片特困区劳动力的实际状况。

2017年11月

殖、非农自营和外出务工四类^[28],黎洁按照某项收入占家庭总收入的50%以上的分类方法^[29],将农户的生计策略划分为传统生计依赖性、非农专业化、补贴依赖型和多样化生计四类。

本文参考已有的研究、考虑到数据的可得性,选取农地转出户家庭专业务农人数占家庭劳动力比重、兼业人数占家庭劳动力比重、专业务农人数占家庭劳动力比重、其他形式就业人数占家庭劳动力比重、农业收入(包含种植业、养殖业、林业等方面的收入)占家庭总收入比重、务工和非农经营收入占家庭总收入比重、土地流转租金收入占家庭总收入比重、政府补贴等其他收入占家庭总收入比重8个变量作为聚类分析的投入指标,采用SPSS进行K-均值聚类分析。K-均值聚类分析结果显示农地转出户的生计策略可以分为特征明显的三类,各类农户的生计特点如表2所示,具体而言:

策略1:“兼业型”生计策略。该类型农户有115户,占样本农户的26.9%,在就业人数方面,兼业人数占家庭劳动力比重最大,均值为55.6%;在收入方面,农业收入、务工和非农经营占家庭总收入的比重较大,均值分别为14.6%和73.7%。

策略2:“务工主导型”生计策略。该类型农户有193户,占样本农户的45.1%,在就业人数方面,专业务农人数占家庭劳动力比重最大,均值为39.7%;在收入方面,务工收入和非农经营占家庭总收入的比重最大,均值为81.0%。

策略3:“农业主导型”生计策略。该类型农户有120户,占样本农户的28.0%,在就业人数方面,专业务农人数占家庭劳动力比重最大,均值为49.2%;在收入方面,农业收入比重、补贴和租金收

入占家庭总收入比重的89.4%,其中农业收入占家庭总收入的比重最大,均值为38.9%。

4 影响因素分析

集中连片特困区农地转出户的生计策略选择除了受到生计资本的影响,还受到其他因素的影响。一般来说,随着农户家庭结构中青年家庭(30~39岁),中年家庭(40~49岁),中老年家庭(50~59岁),老年家庭(60岁及以上)。由青年向老年转变,农户务农经验不断增长、非农就业能力日益衰弱,倾向于选择“务农主导型”生计策略;所在村庄到县城的距离越近村庄的发展潜力越高、所在村庄到高速公路的距离越近村庄的交通状况越好,农地转出户非农就业获取工作的概率较大、机会成本较低,倾向于选择“务工主导型”、“兼业型”生计策略;而不同省份由于经济实力的差异,农地转出户的选择也存在差异。因此,本文拟分析生计资本和农户家庭结构、所在村庄到县城距离、到高速公路距离、所在省份(0=甘肃;1=宁夏)等其他因素对转出户生计策略选择的影响。

在Stata14.0软件中运用多项Logit回归模型进行回归分析(如表3所示),模型的拟合效果较好,似然比检验为-348.9445, $p < 0.01$,这表明在该模型至少一部分解释变量具有统计学意义上显著的影响作用。依据多项Logit模型在实验中的经验法则,只要模型具有统计学意义上的显著性,即使个别解释变量未通过显著性检验,进行边际效应分析仍然具有重要意义^[30],表3测算了边际效应。

4.1 人力资本变量的影响

(1)劳动力数量。相对于“农业主导型”生计策略,劳动力数量对农地转出户选择“兼业型”和“务

表2 农户生计策略分类

Table 2 The classification of farmers' livelihood strategy

变量	“兼业型”生计策略	“务工主导型”生计策略	“农业主导型”生计策略
家庭专业务农人数占家庭劳动力比重	0.191	0.231	0.492
兼业人数占家庭劳动力比重	0.556	0.056	0.072
专业务农人数占家庭劳动力比重	0.050	0.397	0.055
其他形式就业人数占家庭劳动力比重	0.012	0.109	0.022
农业收入占家庭总收入比重	0.146	0.056	0.389
务工和非农经营收入占家庭总收入比重	0.737	0.810	0.106
土地流转租金收入占家庭总收入比重	0.056	0.064	0.210
政府补贴等其他收入占家庭总收入比重	0.061	0.065	0.295

表3 生计策略选择的影响因素

Table 3 Influencing factors of the choice on livelihood strategy

变量	$\ln(P_1/P_3)$ (“兼业型”/“农业主导型”)			$\ln(P_2/P_3)$ (“务工主导型”/“农业主导型”)			$\ln(P_2/P_1)$ (“务工主导型”/“兼业型”)		
	系数	RRR值	边际效应	系数	RRR	边际效应	系数	RRR	边际效应
人力资本									
劳动力数量	1.205*	3.338	0.216	2.915***	18.444	0.367	1.709***	5.525	0.374
劳动力占比	-8.813***	0.001	-1.454	-6.369*	0.002	-0.823	2.444	11.521	0.579
受教育程度	-0.213	0.808	0.205	-0.654	0.520	-0.081	-0.440	0.644	-0.128
健康状况	5.393***	219.751	0.971	3.624**	37.504	0.502	-1.768	0.171	-0.187
自然资本									
农地面积	-0.016	0.984	-0.002	0.060	1.062	0.002	0.076	1.079	0.024
实际耕种面积	0.020	1.021	-0.002	-0.272***	0.762	-0.033	-0.292	0.747	-0.067
物质资本									
房屋价值	-0.000	1.000	-0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000
农业机械价值	-0.000*	1.000	-0.000	-0.000***	1.000	-0.000	-0.000**	1.000	-0.000
耕牛(驴)价值	-0.001*	0.999	-0.000	-0.001**	0.999	-0.000	-0.000	1.000	-0.000
金融资本									
人均年收入	0.000*	1.000	0.000	0.000***	1.000	0.000	0.000*	1.001	0.000
能否获得无偿援助	-41.169***	0.000	-7.686	-20.439*	0.000	-3.378	20.731*	10.100+08	3.354
正规渠道贷款金额	-0.457	0.633	-0.064	0.338	1.402	0.034	0.795	2.215	0.141
非正规渠道贷款金额	-0.289	1.335	-0.046	0.855***	2.352	0.110	0.567**	1.763	0.117
可筹措资金情况	-0.029	0.972	0.012	-0.049	0.952	-0.011	-0.020	0.980	0.004
社会资本									
村集体公共事务参与	0.015	1.016	-0.104	-0.267	0.766	-0.019	-0.283	0.754	-0.044
拜年网规模	0.094**	1.099	0.013	0.074*	1.077	0.013	-0.020	0.980	-0.004
亲戚朋友有无村干部	-33.813	0.000	-3.918	-24.167	0.000	-2.762	9.647	15 471.440	2.421
亲戚朋友有无公务员	4.578	97.338	0.696	6.669	787.515	0.685	2.091	8.091	-0.468
年交通通讯费	-0.001	1.000	-0.000	0.000	1.000	0.000	0.001*	1.001	0.000
其他									
家庭结构	-0.566***	0.568	-0.094	-0.314*	0.731	-0.027	0.252*	1.287	0.035
所在村庄到县城距离	-0.006	0.994	-0.000	-0.009	0.991	-0.001	-0.003	0.997	0.000
到高速公路距离	0.001	1.001	0.002	0.007	1.007	0.001	0.006	1.006	0.001
所在省份	-0.570	0.566	-0.081	-0.256	0.774	-0.039	0.314	1.369	0.056
常数项	0.386	1.472	—	-1.295	0.274	—	-1.682	0.186	—
LR χ^2					-348.945				
Prob> χ^2					0.000				
Pseudo R^2					0.237				

注: *、**、***分别表示10%、5%和1%的显著性水平,相对风险比RRR值表示自变量对因变量出现概率的比值的贡献, P_1 为“兼业型”生计策略; P_2 为“务工主导型”生计策略; P_3 为“农业主导型”生计策略。

工主导型”生计策略分别产生了显著的正向影响。相对于“兼业型”生计策略,劳动力数量对农地转出户选择“务工主导型”生计策略产生了显著的正向影响。也就是说,劳动力数量多的农地转出户最倾向于选择“务工主导型”生计策略,其次选择“兼业型”生计策略,而劳动力数量少的农地转出户倾向

于选择“农业主导型”生计策略。从表3中的边际效应来看,相对于“农业主导型”生计策略,劳动力数量每增加一单位,农地转出户选择“兼业型”和“务工主导型”生计策略的概率分别增加0.216和0.367;相对于“兼业型”生计策略,劳动力数量每增加一单位,农地转出户选择“务工主导型”生计策略

2017年11月

的概率增加0.374。

(2)劳动力占比。相对于“农业主导型”生计策略,劳动力占比对农地转出户选择“兼业型”和“务工主导型”生计策略分别产生了显著的负向影响。这主要是由于集中连片特困区经济发展缓慢、科教文卫落后、留守儿童、留守妇女、留守老人现象严重,劳动力质量差、劳动能力弱、外出务工可雇佣性低等特征普遍存在,致使农地转出户始终保持一定数量的未能和无法转移的劳动力;同时伴随着农业收入和其他相关收入的增加,农户外出务工的机会成本不断增加。在这种背景下,劳动力占比高的农地转出户面临的非农就业压力增大,寄希望于通过农业就业来解决部分劳动力的就业难问题。但从表3中的边际效应来看,劳动力占比每增加1%,农地转出户选择“兼业型”和“务工主导型”生计策略的概率分别下降1.454%和0.824%。

(3)健康状况。相对于“农业主导型”生计策略,健康状况对农地转出户选择“兼业型”和“务工主导型”生计策略分别产生了显著的正向影响。从表3可以看出,健康状况的 RRR 值在农地转出户选择“兼业型”生计策略中最大。从表3中的边际效应来看,健康状况每增加一单位,农地转出户选择“兼业型”和“务工主导型”生计策略的概率增加0.971和0.502。

4.2 自然资本变量的影响

实际经营面积。相对于“农业主导型”生计策略,实际耕种面积对农地转出户选择“务工主导型”生计策略产生了显著的负向影响。这主要是由于集中连片特困区农户农业经营多样化现象普遍存在,相应地经营面积多的农地转出户转出面积少,农地经营多样化程度高,倾向于选择“农业主导型”生计策略。从表3可以看出,实际耕种面积的 RRR 值在农地转出户选择“务工主导型”生计策略中为0.762。从边际效应来看,实际耕种面积每增加一单位,农地转出户选择“务工主导型”生计策略的概率降低0.033。

4.3 物质资本变量的影响

(1)农业机械价值。相对于“农业主导型”生计策略,农业机械价值对农地转出户选择“兼业型”和“务工主导型”生计策略分别产生了显著的负向影

响。但从表3中的 RRR 系数和边际效应可以看出,这种影响程度不高。相对于“兼业型”生计策略,农业机械价值对农地转出户选择“务工主导型”生计策略产生了显著的负向影响。但从 RRR 系数和边际效应可以看出,这种影响程度不明显。

(2)耕牛(驴)价值。相对于“农业主导型”生计策略,耕牛(驴)价值对农地转出户选择“兼业型”和“务工主导型”生计策略分别产生了显著的负向影响。但从表3中的 RRR 系数和边际效应可以看出,这种影响程度不明显。

4.4 金融资本变量的影响

(1)人均年收入。相对于“农业主导型”生计策略,人均年收入对农地转出户选择“兼业型”和“务工主导型”生计策略选择产生了显著的正向影响。但从表3中的 RRR 系数和边际效应可以看出,这种影响程度不高。相对于“兼业型”生计策略,人均年收入对农地转出户选择“务工主导型”生计策略产生了显著的正向影响。但从 RRR 系数和边际效应可以看出,这种影响程度不明显。

(2)能否获得无偿援助。相对于“农业主导型”生计策略,能否获得无偿援助对农地转出户选择“兼业型”和“务工主导型”生计策略产生了显著的负向影响。相对于“兼业型”生计策略,能否获得无偿援助对农地转出户选择“务工主导型”生计策略产生了显著的正向影响。从表3中的边际效应来看,与“农业主导型”生计策略相比,能获得无偿援助的农地转出户比不能获得无偿援助的农地转出户选择“兼业型”和“务工主导型”生计策略的概率分别下降了7.686和3.378;相对于“兼业型”生计策略,能获得无偿援助的农地转出户比不能获得无偿援助的农地转出户选择“务工主导型”生计策略的概率增加了3.354。

(3)非正规渠道贷款金额。相对于“农业主导型”生计策略,非正规渠道贷款金额对农地转出户选择“务工主导型”生计策略产生了显著的正向影响。相对于“兼业型”生计策略,非正规渠道贷款金额对农地转出户选择“务工主导型”生计策略也产生了显著的正向影响。从表3中的边际效应来看,相对于“农业主导型”生计策略,非正规渠道贷款金额每增加一单位,农地转出户选择“务工主导型”生

计策略增加0.110;相对于“兼业型”生计策略,非正规渠道贷款金额每增加一单位,农地转出户选择“务工主导型”生计策略增加0.117。

4.5 社会资本变量的影响

(1)拜年网规模。相对于“农业主导型”生计策略,拜年网规模对农地转出户选择“兼业型”和“务工主导型”生计策略产生了显著的正向影响。这主要是由于,拜年网规模大的农地转出户关系网络复杂,获取非农就业的概率高。从表3中的边际效应来看,拜年网规模每增加一单位,农地转出户选择“兼业型”和“务工主导型”生计策略均增加0.013。

(2)年交通通讯费。相对于“兼业型”生计策略,年交通通讯费用对农地转出户选择“务工主导型”生计策略产生了显著的正向影响。一般来说,家庭年交通通讯费高的农地转出户社会交际频率高、获取信息来源的渠道增多,相应的这部分农地转出户获取非农就业的机会增多。但从RRR系数和边际效应可以看出,这种影响程度不明显。

4.6 其他变量的影响

家庭结构。相对于“农业主导型”生计策略,家庭结构对农地转出户选择“兼业型”和“务工主导型”生计策略分别产生了显著的负向影响。相对于“兼业型”生计策略,家庭结构对农地转出户选择“务工主导型”生计策略产生了显著的正向影响,这主要是由于家庭结构处于生命周期黄金阶段的农地转出户(以青年家庭和中青年家庭为主)家庭劳动能力强、容易产生资金需求,兼业型或务工主导型生计策略能够为农地转出户带来更高的经济收益,但考虑到家庭的现实状况,这部分农地转出户更倾向于选择“兼业型”生计策略。从表3中的边际效应来看,相对于“农业主导型”生计策略,家庭结构每增加一单位,农地转出户选择“兼业型”和“务工主导型”生计策略分别降低0.094和0.027;相对于“兼业型”生计策略,家庭结构每增加一单位,农地转出户选择“务工主导型”生计策略的概率增加0.035。

5 结论与政策含义

5.1 结论

本文基于六盘山连片特困区428个农地转出户的调研数据,具体分析了农地转出户生计资本特

征、生计策略选择及其影响因素,研究结论如下:

(1)集中连片特困区农地转出户具有较高的人力资本和社会资本,而其自然资本和物质资本较低,其生计策略可以分为“农业主导型”、“兼业型”和“务工主导型”特征明显的三类。

(2)劳动力数量、非正规渠道贷款金额是影响农地转出户选择“务工主导型”生计策略的关键因素:与“农业主导型”、“兼业型”两种生计策略相比,劳动力数量、非正规渠道贷款金额每增加一单位,农户选择“务工主导型”生计策略的概率分别增加0.367、0.374和0.110、0.117。

(3)劳动力占比和能否获得无偿援助对农地转出户选择“务农主导型”生计策略的影响较大:农户非农就业面临转移困难、机会成本增加等问题,劳动力占比高的农地转出户非农就业压力大,倾向于通过农业就业缓解部分劳动力就业难的问题,能获得无偿援助的农地转出户更倾向于选择“农业主导型”生计策略。

(4)健康状况、家庭结构是农地转出户选择“兼业型”生计策略的重要影响因素:与“农业主导型”生计策略相比,健康状况、家庭结构对农地转出户选择“兼业型”和“务工主导型”生计策略分别产生了显著的正向和负向影响,健康状况增加一单位,农地转出户选择“兼业型”生计策略的概率增加0.971,处于生命周期黄金阶段的农地转出户迫于家庭生活压力更倾向于选择“兼业型”生计策略。

5.2 政策含义

农地转出户的生计策略具有多样性,因此要实现农地转出户的可持续生计,在农地流转推进进程中,要基于农户家庭的异质性,提出不同的政策支持:

(1)在集中连片特困区有针对性的对农地转出户开展非农职业培训,提升这部分农户的择业竞争能力和就业适应能力。

(2)鼓励农户有序地将农地流转给新型农业经营主体,合理处置集中连片特困区农地转出户的农业机械、耕牛(驴)等生计资产,为农地转出户解决农业生产资产变现提供政策支持,确保农地转出户在取得非农收入的同时,还能获得稳定的财产性收入。

2017年11月

(3)促进农村信贷供给的多元化服务,发展正规金融机构的农村小额信贷,弥补农地转出户资金不足等问题。

(4)鉴于农业老龄化的社会发展趋势,为集中连片特困区以“农业主导型”生计策略为主的农地转出户提供更好的社会化服务,鼓励其进行高价值农作物的生产。

(5)完善集中连片特困区农地转出户的基本医疗保障,实施精准化瞄准和精细化管理,弱化健康因素对农户生计策略产生的影响。

参考文献(References):

- [1] 丁建军. 中国11个集中连片特困区贫困程度比较研究-基于综合发展指数计算的视角[J]. 地理科学, 2014, 34(12): 1418-1427. [Ding J J. Comparative analysis on poverty degree of China's 11 contiguous destitute areas: with view of comprehensive development index[J]. *Scientia Geographica Sinica*, 2014, 34(12): 1418-1427.]
- [2] 宁泽逵. 信息化对集中连片特困区农户可持续生计的影响[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2017, 17(2): 123-133. [Ning Z K. Information impact on rural households' livelihoods and policy in contiguous destitute areas of China[J]. *Journal of Northwest A&F University (Social Science Edition)*, 2017, 17(2): 123-133.]
- [3] 李斌, 李小云, 左停. 农村发展中的生计途径研究与实践[J]. 农业技术经济, 2004, (4): 10-16. [Li B, Li X Y, Zuo T. Research and practice of livelihood ways in rural development[J]. *Journal of Agrotechnical Economics*, 2004, (4): 10-16.]
- [4] 宁泽逵. 农户可持续生计资本与精准扶贫[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2017, 16(1): 86-94. [Ning Z K. Rural household's sustainable livelihood capitals and targeting poverty[J]. *Journal of South China Agricultural University (Social Science Edition)*, 2017, 16(1): 86-94.]
- [5] 蔡洁, 夏显力. 关天经济区农户农地流转行为研究: 基于交易成本认知与农户禀赋双重视角[J]. 中国人口·资源与环境, 2017, 37(4): 73-81. [Cai J, Xia X L. Research on land transfer among farmers of Guanzhong-Tianshui Economic Zone: based on cognitive of transaction costs and farmers' endowment[J]. *China Population, Resources and Environment*, 2017, 37(4): 73-81.]
- [6] 刘涛, 曲福田, 金晶, 等. 土地细碎化、土地流转对农户土地利用效率的影响[J]. 资源科学, 2008, 30(10): 1511-1516. [Liu T, Qu F T, Jin J, et al. Impact of land fragmentation and land transfer on farmer's land use efficiency[J]. *Resources Science*, 2008, 30(10): 1511-1516.]
- [7] 杨钢桥, 胡柳, 汪文雄. 农户耕地适度规模及其绩效研究: 基于湖北6县市农户调查的实证研究[J]. 资源科学, 2011, 31(3): 505-512. [Yang G Q, Hu L, Wang W X. Moderate scale of farmers' cultivated land management and its performance: an empirical analysis based on questionnaire survey of rural households in 6 counties in Hubei Province[J]. *Resources Science*, 2011, 31(3): 505-512.]
- [8] 张占锋. 农地流转制度的现实困惑与改革路径[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2017, 17(1): 23-29. [Zhang Z F. Real dilemma and reform path of rural land circulation system[J]. *Journal of Northwest A & F University (Social Science Edition)*, 2017, 17(1): 23-29.]
- [9] 游和远, 吴次芳, 鲍海君. 农地流转、非农就业与农地转出户福利-来自黔浙鲁农户的证据[J]. 农业经济问题, 2013, (3): 16-25. [You H Y, Wu C F, Bao H J. Farmland circulation, off-farm employment and peasant households' welfare who rent out farm-land: An empirical study of peasant households in Guizhou, Zhejiang and Shandong[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2013, (3): 16-25.]
- [10] Ellis F. Rural Livelihoods and Diversity in Developing Countries [M]. New York: Oxford University Press, 2000.
- [11] 伍艳. 贫困山区农户生计资本对生计策略的影响研究-基于四川省平武县和南江县的调查数据[J]. 农业经济问题, 2016, (3): 88-94. [Wu Y. Poor mountain farmers livelihood capital impact on livelihoods strategy research: based on the survey data Pingwu and Nanjiang County of Sichuan Province[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2016, (3): 88-94.]
- [12] 马志雄, 张银银, 丁士军. 失地农户生计策略多样化研究[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2016, 15(3): 54-62. [Ma Z X, Zhang Y Y, Ding S J. Research on livelihood diversification of rural households encountered by land lost farmers[J]. *Journal of South China Agricultural University (Social Science Edition)*, 2016, 15(3): 54-62.]
- [13] 苏芳, 尚海洋. 农户生计资本对其风险应对策略的影响-以黑河流域张掖市为例[J]. 中国农村经济, 2012, (8): 79-87. [Su F, Shang H Y. The impact of rural household's capital for livelihood on the strategy for risk aversion-taking Zhangye prefecture in Heihe river valley as an example[J]. *Chinese Rural Economy*, 2012, (8): 79-87.]
- [14] 蒙古军, 艾木入拉, 刘洋, 等. 农牧户可持续生计资产与生计策略的关系研究[J]. 北京大学学报(自然科学版), 2013, 49(2): 321-328. [Meng J J, Amrulla, Liu Y, et al. Study on relationship between livelihood capital and livelihood strategy of farming and grazing households: a case of Uxin Banner in Ordos[J]. *Acta Scientiarum Naturalium Universitatis Pekinensis*, 2013, 49(2): 321-328.]

- 321-328.]
- [15] 朱建军, 胡继连, 安康, 等. 农地转出户的生计策略选择研究-基于中国家庭追踪调查(CFPS)数据[J]. 农业经济问题, 2016, (2): 49-58. [Zhu J J, Hu J L, An K, *et al.* Analysis on the choice of livelihood strategies of peasant households who rent out the farmland and the influencing factors: based on CFPS data[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2016, (2): 49-58.]
- [16] 赵文娟, 杨世龙, 王潇. 基于 Logistic 回归模型的生计资本与生计策略研究-以云南新平县干热河谷傣族地区为例[J]. 资源科学, 2016, 38(1): 136-143. [Zhao W J, Yang S L, Wang X. The relationship between livelihood capital and livelihood strategy based on logistic regression model in Xinping County of Yuanjiang dry-hot valley[J]. *Resources Science*, 2016, 38(1): 136-143.]
- [17] Sharp K. Measuring Destitution: Integrating Qualitative and Quantitative Approaches in the Analysis of Survey Data[R]. IDS Working Paper, 2003.
- [18] 李小红, 董强, 饶小龙, 等. 农户脆弱性分析方法及其本土化应用[J]. 中国农村经济, 2007, (4): 32-39. [Li X Y, Dong Q, Rao X L, *et al.* Farmers' vulnerability analysis method and its local application[J]. *Chinese Rural Economy*, 2007, (4): 32-39.]
- [19] Chambers R, Conway G R. Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century[R]. Brighton: IDS Discussion Paper 296, 1992.
- [20] 何仁伟, 刘邵权, 陈国阶, 等. 中国农户可持续生计研究进展及趋向[J]. 地理科学进展, 2013, 32(4): 657-670. [He R W, Liu S Q, Cheng G J, *et al.* Research progress and tendency of sustainable livelihoods for peasant household in China[J]. *Progress in Geography*, 2013, 32(4): 657-670.]
- [21] Roberts M G, 杨国安. 可持续发展研究方法国际进展-脆弱性分析方法与可持续生计方法比较[J]. 地理科学进展, 2003, 22(1): 11-21. [Roberts M G, Yang G A. The international progress of sustainable development research: a comparison of vulnerability analysis and the sustainable livelihoods approach[J]. *Progress in Geography*, 2003, 22(1): 11-21.]
- [22] 朱兰兰, 蔡银莺. 农户家庭生计禀赋对农地流转的影响-以湖北省不同类型功能区为例[J]. 自然资源学报, 2016, 31(9): 1526-1539. [Zhu L L, Cai Y Y. The impacts of farmer households' livelihood endowment on farmland transfer: cases in different types of functional areas of Hubei Province[J]. *Journal of Natural Resources*, 2016, 31(9): 1526-1539.]
- [23] 蔡志海. 汶川地震灾区贫困村农户生计资本分析[J]. 中国农村经济, 2010, (12): 55-67. [Cai Z Z. An analysis of farmers' households' livelihood capital in impoverished villages in Wenchuan earthquake-hit areas[J]. *Chinese Rural Economy*, 2010, (12): 55-67.]
- [24] 张佰林, 杨庆媛, 苏康传, 等. 基于生计视角的异质性农户转户退耕决策研究[J]. 地理科学进展, 2013, 32(2): 170-180. [Zhang B L, Yang Q Y, Su K C, *et al.* Heterogeneous households' decision on household registration transfer and farmland relinquishment: from livelihood perspective[J]. *Progress in Geography*, 2013, 32(2): 170-180.]
- [25] 丁士军, 张银银, 马志雄. 被征地农户生计能力变化研究-基于可持续生计框架的改进[J]. 农业经济问题, 2016, (6): 25-34. [Ding S J, Zhang Y Y, Ma Z X. Research on changes of livelihood capabilities of rural households encountered by land acquisition: based on improvement of sustainable livelihood approach[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2016, (6): 25-34.]
- [26] 杨云彦, 赵锋. 可持续生计分析框架下农户生计资本的调查与分析-以南水北调(中线)工程库区为例[J]. 农业经济问题, 2009, (3): 58-65. [Yang Y Y, Zhao F. A survey of farmers' livelihood capital in the framework of sustainable livelihood approach: a case study of reservoir zone of the South-to-North water transfer (middle line) project[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2009, (3): 58-65.]
- [27] Scoones I. Sustainable Rural Livelihoods: a Framework for Analysis[R]. IDS Working Paper 72, 1998.
- [28] 李聪, 柳玮, 冯伟林, 等. 移民搬迁对农户生计策略的影响-基于陕西安康地区的调查[J]. 中国农村观察, 2013, (6): 31-44. [Li C, Liu W, Feng W L, *et al.* The influence of relocation policy on rural households' livelihood strategy: based on the household survey data in South Shaanxi province[J]. *China Rural Survey*, 2013, (6): 31-44.]
- [29] 黎洁. 陕西安康移民搬迁农户的生计适应策略与适应力感知[J]. 中国人口·资源与环境, 2016, 26(9): 44-52. [Li J. Livelihood adaptation strategy and perceived adaptive capacity of rural relocated households in Southern Shaanxi province, China[J]. *China Population, Resources and Environment*, 2016, 26(9): 44-52.]
- [30] 张天顶. 全球价值链重构视角下中国企业国际化的影响因素[J]. 统计研究, 2017, 34(1): 33-43. [Zhang T D. The determinants of China's firm internalization from the perspective of the global value chains reorganizing[J]. *Statistical Research*, 2016, 34(1): 33-43.]

Analysis on the choice of livelihood strategies of peasant households who rent out farmland and influencing factors: an micro-empirical study of the contiguous destitute areas of Liupan Mountains

CAI Jie^{1,2}, MA Hongyu^{1,2}, XIA Xianli^{1,2}

(1. College of Economics and Management, Northwest A & F University, Yangling 712100, China;

2. Applied Economic Research Center, Northwest A & F University, Yangling 712100, China)

Abstract: Investigating the choice of livelihood strategies has great significance for improving the livelihood of peasant households who rent out farmland. This paper makes use of 428 field survey data from peasant households who rent out farmland. The K-means clustering method was used to classify the livelihood strategies of the sample farmers, and based on a sustainable livelihood approach framework, the status quo of livelihood capital for peasant households who rent out farmland was calculated. The Multinomial Logit regression model was used to explore the relationship between livelihood capitals and livelihood strategies. The results showed that: firstly, for the five types of livelihood capital, most peasant households who rent out farmland process a large amount of human and social capital, whereas there is a smaller impact on livelihood strategies because of natural and physical capital, which have respective indexes of 0.084 and 0.063. Human capital is the main driving force for farmers to help maintain family income growth and promote livelihood model innovation. Social capital also helps farmers deal with risks and reduce vulnerability. Secondly, livelihood strategies are divided into three types, namely, agriculture oriented, part-time oriented and labor oriented. Thirdly, increasing the size of the labor force and the amount of non-formal channel loans, peasant households who rent out farmland make the best choice of selecting the labor oriented livelihood strategy. However, when peasant households who rent out farmland have a high proportion of the labor force and are able to receive free assistance, they tend to choose the agriculture oriented strategy. We also find that when the family members are healthier, there is a higher probability for selecting the part-time oriented strategy. Further, the younger the head of the household, the more likely it is that peasant households who rent out farmland will choose the "part-time" livelihood strategy.

Key words: land transfer; peasant households who rent out farmland; livelihood strategy; livelihood capital; contiguous destitute areas; Liupan Mountains