

林权抵押贷款信贷配给的影响因素及其异质性分析

——基于福建省农户调研数据的研究

李莉 黄和亮 黄森慰 陈思莹

内容提要:基于福建省集体林区785户样本的调研数据,本文对林权抵押贷款信贷配给的影响因素及异质性农户的差异进行分析,研究结论为:(1)林权抵押贷款的信贷配给程度严重,从有效需求样本看,遭受配给程度高达75.94%,小农户遭受配给程度高于适度规模农户。(2)林权抵押贷款供给型配给主要受抵押品特征、声誉资本、经济资本特征以及地区市场政策方面的影响;需求型配给主要受声誉资本、交易成本、风险补偿成本、地区市场政策方面的影响。(3)农户遭受配给的影响因素存在显著差异。抵押品特征是造成农户供给型配给差异的主要因素,小农户供给型配给主要受林地面积的影响,适度规模农户主要受林权证、树种类型的影响。第三方组织的参与发挥对抵押品的补充功能,对小农户供给型配给的缓解更显著。风险补偿变量对小农户需求型配给的影响较规模农户更显著。地区变量对小农户各类配给的影响均更显著。

关键词:林权抵押贷款 信贷配给 供给型配给 需求型配给 声誉资本 风险补偿 市场政策 抵押品特征

中图分类号:F326.2

文献标识码:A

文章编号:1000-7636(2023)04-0071-19

一、问题提出与文献回顾

大量研究显示农户在农村信贷市场中普遍面临着正规金融机构信贷配给的问题。从信贷配给产生的原因来看,有信贷需求的农户所面临的信贷配给源于金融机构的决策和农户的自主决策两个方面^[1],因而可将信贷配给分为供给型配给和需求型配给。早期信贷配给的相关研究主要关注供给型配给,它是由供给方即金融机构的决策导致的配给。由于农户经济收入不稳定、抵押品缺失、借贷双方信息不对称

收稿日期:2022-10-07;修回日期:2023-02-27

基金项目:国家社会科学基金一般项目“农村环境治理体系和治理能力现代化研究”(20BSH113);福建省中青年骨干教师教育科研项目“金融联结对林权抵押贷款信贷配给的影响研究”(JAS20527)

作者简介:李莉 福建农林大学经济与管理学院博士研究生、福建农林大学金山学院副教授,福州,350002;

黄和亮 福建农林大学经济与管理学院教授、博士生导师,通信作者;

黄森慰 福建农林大学公共管理与法学院教授、博士生导师;

陈思莹 福建农林大学经济与管理学院副教授。

作者感谢匿名审稿人的评审意见。

较为严重等原因,供给方出于风险与利润考虑,对借款农户实施信贷配给,使得有资金需求的农户无法从银行获得贷款,或者仅获得少量的贷款^[2-3]。后续研究发现潜在的贷款需求者也会由于自我认知上感觉到贷款程序复杂、担心存在其他风险或还不了款,以及利息太高等原因,而主动放弃贷款申请,这些构成了农户自我实施的需求型配给^[4-5]。需求型配给是农户主动选择的结果,供给型配给是农户被银行选择的结果。

从理论上讲,有效的抵押品可减弱信息不对称带来的不利因素,是缓解农村正规信贷配给的有效途径^[6]。因此,自2003年以来在南方集体林区推动了以产权明晰为目标的林权制度改革工作,开启了林地确权工作,并通过林权证的颁发推动了林权抵押贷款的试点工作。经过近二十年的发展,林权抵押贷款工作已在全国集体林区得以推广,在一定程度上拓展了林业融资渠道,促进了农户增收,但是从实践的实际情况来看,林权抵押贷款还存在较大的发展困境,与预期的政策效果存在较大差距。《2017年集体林权制度改革监测报告》中对3500个普通农户的调查数据显示,2017年样本县年末实有抵押林地面积1239.6万亩^①,仅占林地总面积的5.8%;年末贷款余额150.56亿元,平均每亩贷款额仅为1214.56元。户级监测表明,只有10.22%的样本农户有需求,其中仅25.14%的农户申请了林权抵押贷款,而申请农户中仅有64.44%农户申请成功^[7]。该数据显示林权抵押贷款有效需求偏低、贷款可得性低,同时有需求农户的申贷率不高。这组数据也说明了农户在林权抵押贷款业务中正遭受较为严重的供给型与需求型配给。

相关文献关于林权抵押贷款信贷配给的研究却较为缺乏。近些年相关研究主要围绕林权抵押贷款的需求意愿、供给意愿以及贷款可得性这几个方面展开。

首先,大部分关于林权抵押贷款需求的研究认为林权抵押贷款的有效需求不足^[8-9],但也有少数学者提出林农的信贷融资需求依旧旺盛,生产资金投入存在较大缺口^[10]。郭元圆等(2020)认为两种结论的差异主要源于缺乏对异质性农户需求差异的探讨,其发现规模农户的有效需求高于小农户,而规模农户对贷款额度的要求也高于小农户^[11]。刘璨等(2015)指出规模农户的大额信贷需求通过抵押贷款并不能得到满足^[10]。同时,相关研究发现人力资本禀赋^[12]、林地资源禀赋^[13]、林业经营能力禀赋^[14]、社会资本禀赋^[15]、经济资本禀赋^[16]等因素是影响林权抵押贷款有效需求的主要因素。但是现有研究忽略了信贷配给对需求的影响。布歇等(Boucher et al.,2009)指出金融机构的信贷配给同时也会间接影响人们的行为预期和行为选择,从而抑制农户自身的信贷需求^[4]。因此对林权抵押贷款遭遇的信贷配给进行研究也对缓解农户有效需求低下的问题有积极的意义。

其次,部分学者对林权抵押贷款的可得性展开了研究。大部分研究发现林权抵押贷款的可得性较低^[17-18]。而对可得性的影响因素研究主要针对林地特征、社会资本、农户特征、收入来源、抵押物变现能力等变量展开^[19-21]。另外,何文剑等(2020)^[22]和徐静文等(2022)^[23]分别从信贷管制和林权强度这两个角度探讨了对信贷配给的影响。但现有研究仅考虑了农户是否获得贷款,缺乏对未获得贷款的农户受到供给型配给还是需求型配给的进一步考察,同时对获得贷款但仅获得部分额度贷款从而遭受部分数量配给的情况缺乏考察。农户的实际情况是在这多种相互交叉的信贷配给类型下的现实选择,因此有必要对不同类型的信贷配给进一步探讨。此外,关于可得性的研究缺乏对异质性农户的差异性考察,农户资源禀赋的差异、对贷款需求的差异必然会使其在遭受配给上表现出差异,因此需要对此差异进一步研究。

再次,关于供给方的研究,主要从行为理论展开对正规金融机构的供给意愿研究。兰庆高等(2013)对

① 1亩=666.67平方米。

农村土地经营权抵押贷款的调研发现抵押相关制度的不完善,如抵押品变现风险、地方政策的变更风险等是供给方供给意愿低下的主要原因^[24]。惠献波(2014)对农地抵押贷款的经营效率的研究发现,农地抵押贷款的规模效应尚未充分发挥,使得整体经营效率低下^[25]。但是,供给方的意愿研究与供给型配给并不相同。供给方意愿的研究缺乏从信贷配给理论的角度出发,特别是缺乏对信息不对称导致的逆向选择与道德风险的进一步剖析,林权资产作为抵押品在缓解信息不对称上出现了什么问题,是否有相应的替代或补充机制等问题需要进一步探讨。

综上,与现有研究相比,本文的创新点在于:一是研究的范围与角度不同,考虑到现有研究对农户贷款需求以及可得性的研究不足以反映农户在多种相互交叉的信贷配给类型下的现实选择,本文将在现有研究的基础上重点对林权抵押贷款供给型配给与需求性配给的成因进行研究,对林权抵押贷款遭受的不同配给类型及其配给程度进行分析,同时对不同类型信贷配给的影响因素进行分析。二是研究的理论基础不同。已有关于林权抵押贷款供给需求层面的研究,主要从影响供需双方的基本行为理论出发。本文将基于信贷配给理论,在供给型配给方面,主要从信息不对称角度出发,对供给型配给的成因进行分析;同时,在需求型配给方面,主要对交易成本配给、风险配给以及价格配给形成的原因进行分析。三是对异质性农户的影响因素差异进行补充研究。基于现有研究对农户异质性分析的缺乏,本文也将重点对异质性农户的信贷配给程度及其遭受配给的影响因素差异进行分析。

二、理论分析与研究假设

(一) 林权抵押贷款供给型信贷配给的经济机理分析

现代配给理论认为银行对借款方实施供给型配给主要是由于借贷双方贷前和贷后信息不对称导致的逆向选择与道德风险问题所导致,使得供给方出于利润与风险的考虑,对借款方实施配给,使得借款方得不到贷款或只得到部分贷款^[2-3]。以斯蒂格利茨和韦斯(Stiglitz & Weiss, 1981)^[2]提出的 S-W 模型为基础,加入抵押品条件重新建模,来进一步考察林权抵押贷款供给型信贷配给产生的经济机理及影响因素。

1. 贷前信息不对称对林权抵押贷款供给型配给的影响

贷前信息不对称会产生逆向选择问题。贝斯特(Bester, 1985)指出有效的抵押品机制设计能够发挥信息甄别机制的作用,即金融机构能够依据提供的抵押品价值来对借款者的风险类型进行识别^[6]。低风险者一般会倾向于选择高抵押品价值,低贷款利率的信贷合约,而高风险者则反之。假设在林权抵押贷款市场上,贷款人为正规金融机构,借款人为农户,均追求利润最大化。假设借款农户项目投资金额为 B ,均来自贷款,贷款利率为 r ,则贷款收到的本利和 $R = B(1 + r)$,假设存款利率为 π ,则这笔资金的支付额为 $V = B(1 + \pi)$;假设项目成功的概率为 P ,失败概率为 $1 - P$;同时假设项目投资成功时还款的履约率为 ε ,失败时则必然违约;抵押品价值为 C ;贷方交易成本为 F_s ,借方交易成本为 F_f ;如果借方违约时,银行处置抵押品的变现率为 k 。则金融机构的期望收益表示为:

$$\rho = P\varepsilon R + (1 - P\varepsilon)kC - F_s - V \quad (1)$$

首先,考察抵押品价值对供给方放贷的影响。只有满足 $\rho \geq 0$ 时,抵押品才能发挥其应有的作用,银行才会选择放贷,为符合银行放贷要求,林农的抵押品价值必须满足以下条件:

$$C \geq [F_s + V - P\varepsilon R] / (1 - P\varepsilon)k = C_{\min} \quad (2)$$

从式(1)可知,抵押品价值 C 越高,银行的预期收益 ρ 也会越高,农户越不容易受到供给型配给。其次,从式(2)可知, $C \geq C_{\min}$ 是银行放贷的基本条件,也即林权抵押贷款存在抵押品价值的准入门槛,因此对小农户而言,其抵押品规模的扩大对于供给型配给的缓解,具有显著的效果;而对于规模农户,抵押品价值基本在银行准入门槛之上,因此其抵押品规模的进一步扩大未必会对其贷款可得性产生进一步的显著效果。由此,本文认为抵押品价值对异质性农户的供给型配给的影响会存在差异。基于此,本文提出以下假设:

假设 H1a:抵押品价值即林地面积对林权抵押贷款的供给型信贷配给产生负向影响。

假设 H1b:抵押品价值对异质性农户供给型配给的影响存在差异。

其次,考察交易成本和抵押变现率对供给方放贷的影响。首先,由式(1)可知,交易成本 F_s 越低,或者抵押品变现率 k 越高,则银行的期望收益越高。影响供给方交易成本与变现率的问题主要受到地区市场环境以及配套政策的影响。市场环境及政策完善的地区会降低供给方的交易成本与抵押品变现风险。因此,本文认为地区市场环境及政策的改善有助于缓解供给型配给。由式(2)可知,交易成本 F_s 越低,或抵押品变现率 k 越高,则银行对最低抵押品价值的要求越低,即交易成本的降低与变现率的提高会使得银行放宽准入门槛,提高其对小农户的供给意愿。因此,本文认为地区市场与政策的完善对小农户供给型配给产生的影响比规模农户更显著。基于此,本文提出以下假设:

假设 H2a:地区市场环境及政策的不完善对林权抵押贷款供给型配给产生正向影响。

假设 H2b:地区市场环境及政策的改善对小农户供给型配给的缓解效果比规模农户更显著。

此外,林地确权颁证对于林权抵押品价值的实现具有重要意义。缺乏林权证影响到农户林权流转的安全性,对于银行没有变现的能力,因此会被实施供给型配给。但是同样由于抵押品价值的差异,会使得确权颁证对异质性农户贷款可得性的促进效果存在差异。根据相关的经验研究,对于小农户来说,由于林地价值小,因此确权颁证对其可得性的促进意义不大;对于规模农户而言,由于其拥有的林地规模大,因此林权证的确权颁证对其可得性的促进效果会较小农户更高、更明显。所以,本文认为林权证的确权效应对供给型配给的影响在异质性农户间存在差异。基于此,本文提出以下假设:

假设 H3a:林权证对林权抵押贷款供给型配给产生负向影响。

假设 H3b:林权证对异质性农户供给型配给的影响存在差异。

2. 贷后信息不对称对林权抵押贷款供给型配给的影响

贷后信息不对称会导致道德风险问题,因此银行会关注借款者是否随意改变资金用途、是否付出足够的努力程度来保证履约等情况。道德风险主要通过激励机制来对借款者的机会主义行为进行抑制^[26]。抵押品理论认为由于违约面临着抵押品损失的设定使得抵押品价值同样能发挥激励机制的作用。但是当抵押品价值不足时,抵押品的激励作用就会不足。为了弥补这一问题,在实践中通常通过提供第三方增信或担保方式来进行补充。在林权抵押贷款实践中,出现了多种“金融机构+第三方+农户”的交易模式创新,该模式创新正是出于降低银行金融风险的目的,例如安华和孔祥智(2009)^[27]、韩锋等(2018)^[28]在研究中提出的“金融机构+联保小组+农户”“金融机构+林业合作社+农户”“金融机构+林业企业+农户”等交易模式,在这些交易模式中,第三方贷前为借款农户提供了信息传递或担保的功能,贷后则通过声誉激励机制对其进行履约监督,从而缓解道德风险。当第三方替借款农户向金融机构提供授信服务或担保服务后,如果借款农户违约,则不但会失去抵押品和担保金,而且会受到第三方的声誉惩罚,如通过终止与该农户的其他交易、没收其他交易款、终止其他社会往来等方式进行惩罚。这种声誉激励机制能够较好地作为抵押品激励

机制的补充。

以借款农户贷后是否付出足够的努力来保证履约这一道德风险为例,考察抵押品与声誉资本对林权抵押贷款的贷后激励机制。假设在农户努力工作的情况下,项目投资成功的概率为 100%,农户付出努力所要支付的努力成本为 μ ,而项目投资成功取得的项目收益为 R_f ,付给银行资金成本为 rB ,农户交易成本为 F_f ,则项目成功情况下农户的期望收益为 R^S , $R^S = R_f - rB - F_f$ 。若扣掉农户努力成本,则农户的净收益为 $R^S - \mu$ 。接着假设在农户不努力时,其付出的努力成本为 0,而项目成功经营的概率为 P ,当农户违约时面临抵押品 C 的损失,同时由于面临第三方组织参与导致的声誉资本损失为 S_p ,则不努力时借款农户的期望收益为:

$$\tau = PR^S + (1 - P)(-C - F_f - S_p) \quad (3)$$

机制设计若要激励农户努力工作,则要满足 $R^S - \mu > PR^S + (1 - P)(-C - F_f - S_p)$,进一步推导得出:

$$C + S_p > \mu / (1 - P) - R^S - F_f \quad (4)$$

式(4)说明声誉资本可以发挥对抵押品的补充作用,对贷后履约起到激励机制的作用,从而缓解贷后的道德风险问题。但农户拥有的抵押品规模不同,因此对声誉资本的补充作用的需求存在差异。基于上述分析,本文提出以下假设:

假设 H4a:声誉资本对林权抵押贷款的供给型配给产生负向影响。

假设 H4b:声誉资本在抵押贷款中起到对抵押品的补充作用,而异质性农户对其补充作用的需求差异会使其对异质性农户供给型配给的影响存在差异。

(二) 林权抵押贷款需求型配给的经济机理分析

需求型配给是由农户自我决策导致的,主要包括由于自我感知交易成本过高、利息成本过高或者风险补偿成本较高等融资成本高的因素导致的自我放弃申请贷款的行为,包括交易成本配给、价格配给与风险配给。本文借鉴张龙耀和江春(2011)^[29]建立的相关模型对林权抵押贷款需求型配给影响因素进行推导。首先,在前文相关假设的基础上补充以下假设:投资失败时的项目收益为 R^f ,假设投资失败时的收益无法弥补贷款的成本,将面临抵押物 C 的损失。同时假设 R^r 为农户不贷款时的保留收益,保留收益由出租土地或设备等获得租金收入 y_1 、低投入水平下的收益 y_2 ,以及无需贷款而节约的资金成本和交易成本构成,即 $R^r = y_1 + y_2 + rB + F_f$,并且由上述分析可知 $R^S > R^r > R^f$ 。假设借款农户为风险厌恶型,因此提供抵押物的要求会增加失去抵押物的不确定性,此时需要给予这份不确定性一定的风险补偿 θ ($\theta > 0$) 才能使农户愿意参与贷款。当申请贷款投资时的预期收益大于不贷款的保留收益时,农户才会申请贷款,因此,农户选择贷款的条件为:

$$\begin{aligned} PR^S + (1 - P)(R^f - C) - \theta &> R^r \\ PR^S + (1 - P)(R^f - C) &> y_1 + y_2 + rB + F_f + \theta \end{aligned} \quad (5)$$

由式(5)可知,如果交易成本 $F_f = 0$,则当 $PR^S + (1 - P)(R^f - C) - \theta > y_1 + y_2 + rB$ 时,农户就会选择贷款。但现实中林权抵押贷款的交易成本不但存在而且很大,因此,当农户的预期投资收益大于 $(y_1 + y_2 + rB)$ 且小于 $(y_1 + y_2 + rB + F_f)$ 时,农户会选择退出申请贷款,则出现农户的需求型配给,即由于交易成本过高导致交易成本信贷配给。此时, F_f 越大,农户受到的需求型配给就越严重。当贷款利率 r 越高,则资金成本 rB 就越高,则需求型配给中的价格配给越严重,而贷款利率又受到地区市场环境、当地的贴息政策以及其他配套政策的影响,因此认为地区市场环境与政策差异会对需求型配给产生影响。根据式(5)可知,对风险补偿

θ 的要求越高,则需求型配给中的风险配给越严重。但风险补偿成本一般与林地对该农户家庭承担的社会保障功能的强弱有关。小农户由于收入来源缺乏,风险保障能力弱,农地和林地对小农户家庭依然具有较强的社会保障功能,小农户普遍畏惧失去抵押的林地产权,则其对风险补偿成本要求就更高,也更易受到风险配给。因此,本文认为风险补偿的要求会对异质性农户产生差异性的影响。

基于上述分析,本文提出以下假设:

假设 H5:农户面临的交易成本对林权抵押贷款的需求型配给产生正向影响。

假设 H6:地区市场环境及配套政策的不完善对林权抵押贷款需求型配给产生正向影响。

假设 H7a:农户对风险补偿的要求对林权抵押贷款需求型配给产生正向影响。

假设 H7b:农户对风险补偿的要求对异质性农户需求型配给的影响存在差异。

三、林权抵押贷款信贷配给类型识别与程度分析

(一) 林权抵押贷款信贷配给的类型识别

本文采用直接诱导式询问法(DEM)来判断农户是否受到林权抵押贷款信贷配给。首先,将没有林权抵押贷款需求的样本分类为需求缺乏型;其次,将有需求并得到足额贷款的样本分类为未受配给类型;最后,将剩下的受到配给的样本,根据受到配给的原因,改为供给型配给与需求型配给,具体的判别方法与机制如图1所示。其中需要特别说明的是,关于完全数量配给的识别依据张宁和张兵(2014)^[30]所采用的识别方法,除了将申请贷款但被拒贷的样本归为完全数量配给,同时将有贷款需求但因银行方给出的条件过高原因(包括“抵押物或担保不符合条件”和“贷款额少、期限短”两类原因)导致放弃贷款的样本也纳入完全数量配给。另外,部分数量配给是指申请并得到贷款,但却仅能满足其80%以下贷款申请额度的样本。

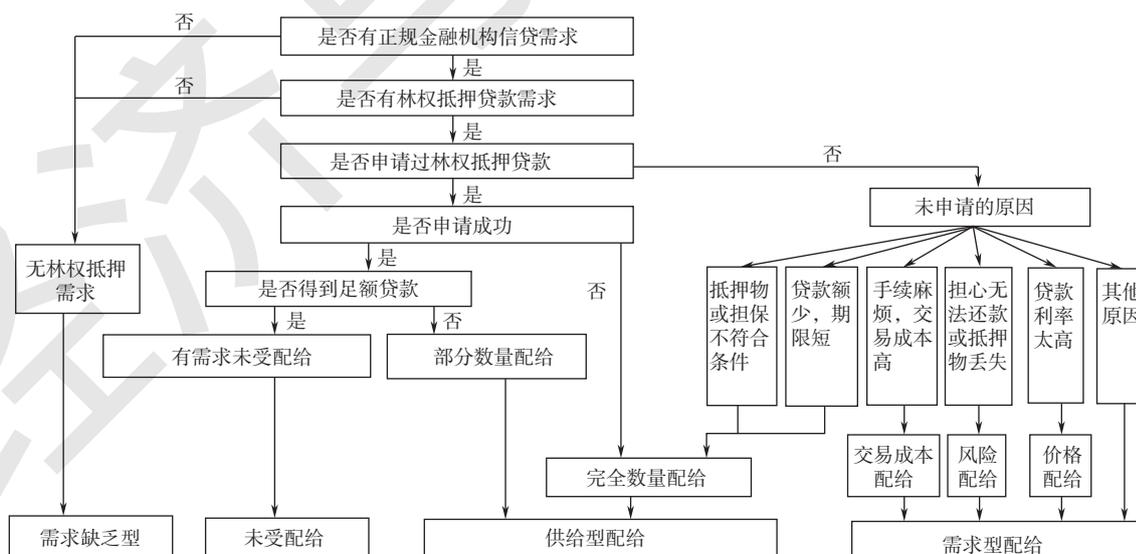


图1 基于DEM的林权抵押贷款信贷配给类型识别

(二) 数据来源

研究数据来源于2021年8—9月的调研数据,调研地点为福建省集体林制度改革监测项目中的样本区域。福建省是最早进行林权抵押贷款试点的地区。为了保证样本选择的合理性,并考虑到不同地区的市场环境 with 政策差异的影响,样本区域涉及四个地区。第一,闽西地区的林业产值与林权抵押贷款的平均发展水平较高,选取三明永安、三明尤溪、龙岩漳平和龙岩永定四个样本县,其中龙岩永定的林权抵押贷款发展情况较其他三地而言较差。第二,闽北地区的林业产值较高但是林权抵押贷款的发展水平不足,选取南平建瓯和南平政和两个样本县。第三,闽南地区为林业发展水平较差但是经济发展水平较高的地区,选取莆田仙游和漳州长泰两个样本县。第四,闽东地区为林业发展水平与经济发展水平均较差的地区,选取宁德屏南与宁德福安两个样本县。调研采取分层抽样与随机抽样相结合的方法。首先,在林业发展水平较好以及林权抵押贷款推广较为典型的闽西地区的永安、尤溪、漳平三个县,每个县抽取7个村,每个村抽取20个样本,总共420个样本。其次,在其他林权抵押贷款推广较差的闽北、闽东和闽南地区以及龙岩的永定地区总共抽取7个县,每个县抽取3个村,每个村同样抽取20个样本,也形成420个样本,合计总样本840个。剔除无效样本与数据残缺样本后,最终获取有效样本785个,样本有效比例为93.45%。

(三) 林权抵押贷款信贷配给程度分析

1. 林权抵押贷款信贷配给程度及类型分布统计

表1显示了林权抵押贷款信贷配给现状及各类型配给的分布。数据统计结果显示:第一,林权抵押贷款有效需求偏低。其中需求缺乏型样本573个,占比为72.99%,即有贷款需求样本仅占27.01%,有效需求比例偏少。第二,林权抵押贷款总配给程度较高。未受配给的数量总计51个,占有需求样本的比例为24.05%;受到配给的样本总计161个,占有需求样本的比例为75.94%。因此,从有贷款需求样本来看,林权抵押贷款信贷配给总程度为75.94%,说明遭受的配给较为严重。第三,从不同类型的配给分布来看,需求型配给比例高于供给型配给比例。在有效需求样本中,供给型配给的占比为31.61%,其中完全数量配给占26.42%,部分数量配给占5.19%;需求型配给占44.34%。因此,需求型配给的比例高于供给型配给,同时供给型配给中的完全数量配给的比例又高于部分数量配给。第四,小农户与适度规模农户受到的配给情况存在较大差异。首先,小农户的需求缺乏型比例(78.63%)明显高于适度规模农户(52.91%),表明小农户较规模农户的有效需求更为缺乏。其次,在有效需求样本中,小农户遭受总配给比例为81.68%,而适度规模农户仅为66.67%,明显低于小农户,其中小农户的供给型配给比例为40.45%,大大高于适度规模农户的比例(17.28%),而小农户的需求型配给比例(41.22%)却低于适度规模农户的比例(49.38%)。这说明小农户遭受供给型配给更严重,而适度规模农户遭受需求型配给更为严重。同时,小农户遭受的供给型配给主要为完全数量配给(占比为37.40%),部分数量配给比例很低,说明小农户主要面临的是贷款可得性问题。规模农户遭受的完全数量配给与部分数量配给的比例相当。

表1 农户林权抵押贷款信贷配给类型统计

样本类型	样本情况	供给型配给		需求型配给	未受配给	需求缺乏型	合计
		完全配给	部分配给				
总样本	样本数	56	11	94	51	573	785
	比例/%	7.13	1.40	11.97	6.50	72.99	100

表1(续)

样本类型	样本情况	供给型配给		需求型配给	未受配给	需求缺乏型	合计
		完全配给	部分配给				
小农户 A	样本数	49	4	54	24	482	613
	比例/%	7.99	0.65	8.81	3.92	78.63	100
适度规模农户 A	样本数	7	7	40	27	91	172
	比例/%	4.07	4.07	23.26	15.70	52.91	100
有需求样本	样本数	56	11	94	51		212
	比例/%	26.42	5.19	44.34	24.05		100
小农户 B	样本数	49	4	54	24		131
	比例/%	37.40	3.05	41.22	18.32		100
适度规模农户 B	样本数	7	7	40	27		81
	比例/%	8.64	8.64	49.38	33.33		100

注:小农户指林地面积≤80亩的样本农户,适度规模农户指林地面积>80亩的样本农户。A、B分别对应总样本和有需求样本。

2. 林权抵押贷款供给型与需求型信贷配给具体原因

从供给型信贷配给的主要原因来看(表2),因抵押物或担保条件不符合要求而放弃申请而受到供给型配给的占比最多,达到32.84%;因申贷条件不符被拒贷而受供给型配给的占比为29.85%,排第二位;因贷款额少、期限短而放弃申请的占比为20.90%,排第三位;因实际贷款金额小于预期申请金额的占比为16.42%,排第四位。从需求型信贷配给的主要原因来看(表3),因手续麻烦,交易成本高而放弃贷款的农户比例最高,占40.43%;觉得贷款利率太高而放弃贷款的占30.85%,排第二位;由于担心无法还款或抵押物丢失而放弃贷款的占15.96%,排第三位;因其他原因放弃贷款的占比为12.77%。

表2 供给型信贷配给的主要原因统计

供给型信贷配给的主要原因	样本数	比例/%
实际贷款金额小于预期申请金额的80%	11	16.42
申贷因条件不符被拒贷	20	29.85
因抵押物或担保条件不符合要求而放弃申请	22	32.83
因贷款额少、期限短而放弃申请	14	20.90
合计	67	100.00

表3 需求型信贷配给的主要原因统计

需求型信贷配给的主要原因	样本数	比例/%
手续麻烦、交易成本高(交易成本配给)	38	40.42
担心无法还款或抵押物丢失(风险配给)	15	15.96
贷款利率太高(价格配给)	29	30.85
其他原因	12	12.77
合计	94	100.00

四、模型构建与变量设置

(一) 模型构建

根据图 1 对林权抵押贷款信贷配给类型识别方式,将林权抵押贷款信贷配给类型分为需求缺乏型、未受配给、供给型配给以及需求型信贷配给四种类型。这四种类型属于无序分类变量。为了考察林权抵押贷款对这四种类型信贷配给的影响因素,本文选择多项评定(Logit)模型来进行分析。假设农户受到的信贷配给有 j 种类型, $j = 0$ 表示未受配给类型, $j = 1$ 表示需求缺乏型, $j = 2$ 表示供给型配给, $j = 3$ 表示需求型配给,其中以 $j = 0$ 未受配给的类型作为参照组。令 U_{ij} 表示第 i 个农户受到第 j 种类型的信贷配给时所带来的效用,则:

$$U_{ij} = \beta_0 + x_i \beta_j + \varepsilon_{ij} \quad (i = 1, 2, \dots, n; j = 0, 1, 2, 3) \quad (6)$$

其中, x_i 代表影响信贷配给的解释变量,是一组外生变量,仅随个体 i 的改变而改变,不随信贷配给方案 j 的改变而改变。系数 β_j 表明 x_i 对 U_{ij} 的作用取决于受到的信贷配给方案 j ; ε_{ij} 为随机扰动项。当 $U_{ij} > U_{ik} (\forall j \neq k)$ 时,第 i 个农户将受到第 j 种类型的信贷配给,则此时受到的信贷配给的概率可以表示为:

$$P(y_i = j | x_i) = e^{\beta_j x_i} / (1 + \sum_{k=0}^3 e^{\beta_k x_i}) \quad (j = 0, 1, 2, 3) \quad (7)$$

各方案的概率之和等于 1,该模型服从无关独立性假定(independence of irrelevant alternatives, IIA),即模型中任何两个方案均独立。

(二) 变量设置

根据前文分析,将林权抵押贷款信贷配给的影响因素分为以下几类变量:抵押品特征变量、声誉资本变量、交易成本变量、风险补偿变量、农户其他特征变量及地区变量。第一,抵押品特征变量,选取林地面积(Land)、经营的主要树种类型(Species)来反映可抵押林权资产的价值,林权证(FRC)变量反映现有林权资产是否具有抵押权及流转权,是否参与森林保险(Insurance)反映林权资产的抗风险保障。第二,声誉资本变量,将农户是否参与第三方合作组织(Third-party)作为考察声誉资本的主要变量。这里的第三方合作组织指的是乡村本土的林业合作社、联户经营小组或者资金互助组织等,这些组织有可能在申请贷款时提供信息传递或担保服务。同时声誉资本也是作为社会资本而存在的,因此将礼金支出(Gift)、是否村干部(Cadres)变量也作为考察声誉资本的解释变量。第三,将家距最近金融机构距离(Dis)、是否有贷款经历(Loan-exp)两个变量作为反映交易成本的变量。第四,将家庭劳动力人口(Labor)、林业收入占比(FIS)和家庭储蓄(Saving)作为风险补偿的解释变量。劳动力人口(Labor)越多,对林地保障性功能的要求越高,越担心丢失抵押物,因此对风险补偿要求越高。第五,将农户年龄(Age)、农户受教育程度(Edu)、家庭总收入(Income)及是否接受过林业培训(Train)这四个变量作为衡量农户其他特征的变量。第六,关于地区变量的选择,闽西地区是林权抵押贷款推广的典型区域,其林权交易市场的发展以及贷款的其他配套政策均较其他区域更为完善,因此,本文设置闽南(South Fujian)、闽东(East Fujian)、闽北(North Fujian)三个地区控制变量,将其与闽西地区进行比较。具体的变量选择如表 4 所示。

对各变量进行了多重共线性检验。通过计算线性回归模型中自变量的方差膨胀因子,计算结果显示各

变量中 *VIF* 的最大值仅有 3.81,按照 $VIF < 10$ 的标准,说明不存在多重共线性问题。

表 4 主要变量说明

变量类别	变量特征	变量名称	变量符号	变量描述
被解释变量	农户信贷配给	农户信贷配给类型	<i>CR</i>	0=未受配给,1=需求缺乏型,2=供给型配给,3=需求型配给
解释变量	抵押品特征	林地面积	<i>Land</i>	家庭林地总面积/亩
		林权证	<i>FRC</i>	1=有,0=无
		主要树种类型	<i>Species</i>	1=竹林、经济林等“短平快”类型树种,0=用材林等“非短平快”类型树种
声誉资本	参与第三方合作组织	参与森林保险	<i>Insurance</i>	1=是,0=否
		参与第三方合作组织	<i>Third-party</i>	1=是,0=否
		礼金支出	<i>Gift</i>	上一年礼金支出金额/千元
交易成本	最近金融机构距离	村干部	<i>Cadres</i>	家里是否有人担任过村干部;1=是,0=否
		最近金融机构距离	<i>Dis</i>	家距最近金融机构的距离/千米
		其他贷款经历	<i>Loan-exp</i>	1=有,0=否
风险补偿	家庭劳动力人口	家庭劳动力人口	<i>Labor</i>	家庭劳动力人口数/人
		林业收入占比	<i>FIS</i>	上一年林业收入/上一年家庭总收入×100%
		家庭储蓄	<i>Saving</i>	家庭存款金额/千元
农户其他特征	年龄	年龄	<i>Age</i>	户主年龄/岁
		受教育程度	<i>Edu</i>	1=小学及以下,2=初中,3=中专或高中,4=大专或本科以上
		家庭总收入	<i>Income</i>	上一年家庭总收入/千元
		林业培训	<i>Train</i>	1=接受过培训,0=未接受培训
地区变量	闽南地区	闽南地区	<i>South Fujian</i>	闽南地区=1,其他地区=0
		闽东地区	<i>East Fujian</i>	闽东地区=1,其他地区=0
		闽北地区	<i>North Fujian</i>	闽北地区=1,其他地区=0

(三) 模型检验

Logit 模型需要服从无关独立性假定(IIA),即模型中任何两个方案均独立。如果 IIA 假定不能满足,则 Logit 模型的采用是不合理的,因此本文采用豪斯曼(Hausman)检验其 IIA 假定是否成立。该检验的思路是:若 IIA 假定成立(原假设),则去掉其中某个方案不会对其他方案参数的一致估计产生影响,即表明两个方案之间相互独立。表 5 给出了去掉某一类信贷配给后的检验结果,结果显示不能拒绝原假设,也即表示其结果满足 IIA 假定。

表 5 Logit 模型的豪斯曼检验结果

去掉信贷配给类型	卡方检验统计量	自由度	<i>P</i> 值	结论
未受配给	-2.854	36	1.000	不能拒绝原假设
需求缺乏型	-8.100	36	1.000	不能拒绝原假设
供给型配给	5.036	35	1.000	不能拒绝原假设
需求型配给	3.958	36	0.319	不能拒绝原假设

(四) 主要变量描述性统计分析

表6是解释变量的描述性统计分析。第一,从抵押品特征变量来看,总样本的林地面积均值为65.148亩,其中,小农户的林地面积均值仅有24.575亩,适度规模农户的林地面积均值为210.832亩,两者拥有林地资产规模的差异较大。拥有林权证的总样本比例为68.8%,其中小农户拥有林权证的比例为67.3%,略低于适度规模农户的拥有比例(74.3%)。从经营的主要树种类型来看,总样本均值为0.561,其中小农户均值为0.585,适度规模农户均值为0.476,说明小农户更倾向于经营竹林、经济林等“短平快”类型的树种,而规模农户经营用材林等“非短平快”类型树种的比例更高。此外,是否参与森林保险的总样本比例为23.7%,其中适度规模农户的参保比例为30%高于小农户的21.9%。第二,从声誉资本变量看,适度规模农户参与第三方合作组织的比例为40.4%,而小农户参与第三方合作组织的比例仅为22.8%。在是否有家人担任过村干部指标中,适度规模农户的均值为0.501,明显高于小农户的均值(0.397)。第三,从交易成本变量看,适度规模农户的其他贷款经历的比例为40%,而小农户其他贷款经历的比例仅为26.1%。第四,从对风险补偿指标看,适度规模农户的林业收入占比均值为0.271,高于小农户的占比均值(0.189)。第五,从农户的其他特征变量指标上看,小农户的家庭储蓄和家庭总收入均值均低于适度规模农户,而适度规模农户接受林业培训的平均比例为42.1%,较大地高于小农户的比例(29.5%)。其他变量的均值及标准差详见表6。

表6 主要变量描述性统计

变量	小农户		适度规模农户		全样本	
	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
<i>Land</i>	24.575	20.135	210.832	180.731	65.148	115.404
<i>FRC</i>	0.673	0.470	0.743	0.438	0.688	0.464
<i>Species</i>	0.585	0.493	0.476	0.501	0.561	0.497
<i>Insurance</i>	0.219	0.414	0.300	0.460	0.237	0.425
<i>Third-party</i>	0.228	0.420	0.404	0.492	0.266	0.442
<i>Gift</i>	6.058	6.508	7.832	10.293	6.444	7.525
<i>Cadres</i>	0.397	0.490	0.480	0.501	0.415	0.493
<i>Dis</i>	8.993	6.898	10.541	7.961	9.329	7.165
<i>Loan-exp</i>	0.261	0.439	0.400	0.491	0.291	0.454
<i>Labor</i>	3.148	1.469	3.053	1.415	3.127	1.457
<i>FIS</i>	0.189	0.290	0.271	0.328	0.207	0.301
<i>Saving</i>	38.581	79.505	49.185	105.227	40.891	85.805
<i>Age</i>	53.715	11.093	52.819	10.500	53.520	10.967
<i>Edu</i>	1.843	0.770	1.971	0.839	1.871	0.787
<i>Income</i>	166.946	763.250	174.306	299.585	168.549	689.173
<i>Train</i>	0.295	0.457	0.421	0.495	0.323	0.468
<i>South Fujian</i>	0.143	0.351	0.105	0.308	0.135	0.3420
<i>East Fujian</i>	0.104	0.306	0.076	0.266	0.098	0.298
<i>North Fujian</i>	0.288	0.453	0.246	0.432	0.279	0.449
观测值	613		172		785	

五、实证结果分析

(一) 全样本回归结果分析

运用 Stata 软件对农户遭受不同类型信贷配给的影响因素进行分析,以未受配给类型作为参照组,回归结果如表 7 所示。其中, RRR 为相对风险比率,当 RRR 值大于 1 表示变量对事件发生的概率有正向作用,当 RRR 值小于 1 则表示变量对事件发生的概率有负向作用。

表 7 回归结果分析(全样本)

变量	供给型配给		需求型配给		需求缺乏型	
	系数	RRR	系数	RRR	系数	RRR
<i>Land</i>	-0.004***	0.996	-0.002	0.998	-0.007***	0.992
<i>FRC</i>	-0.883*	0.414	0.041	1.042	-0.311	0.733
<i>Species</i>	0.361	1.435	-0.564	0.569	-0.250	0.779
<i>Insurance</i>	0.491	1.634	0.121	1.129	0.228	1.257
<i>Third-party</i>	-1.186**	0.305	-2.227***	0.257	-1.068***	0.344
<i>Gift</i>	-0.022	0.979	-0.024	0.976	-0.046**	0.955
<i>Cadres</i>	-0.237	0.789	-0.316	0.729	-0.118	0.889
<i>Dis</i>	-0.039	0.961	-0.006	0.994	-0.026	0.974
<i>Loan-exp</i>	-0.182	0.834	-1.329***	0.265	-1.785***	0.168
<i>Labor</i>	0.093	1.097	0.279*	1.321	0.094	1.098
<i>FIS</i>	0.084	1.088	-0.494	0.610	-0.542*	0.581
<i>Saving</i>	-0.006*	0.994	-0.003	0.997	-0.003	0.997
<i>Age</i>	0.011	1.011	0.002	1.003	0.022	1.022
<i>Edu</i>	0.291	1.337	0.537	1.711	0.370	1.447
<i>Income</i>	-0.003*	0.998	0.003*	1.002	0.003*	1.003
<i>Train</i>	-0.854*	0.426	-0.636	0.530	-0.936**	0.392
<i>South Fujian</i>	2.097*	8.716	2.038	7.675	2.911**	14.375
<i>East Fujian</i>	2.165	5.290	1.420	4.136	1.711	5.533
<i>North Fujian</i>	1.666*	7.162	1.699*	5.467	1.894***	6.648
常数项	0.591	1.805	0.590	1.804	2.837*	17.064
卡方检验			293.070***			
似然比			-527.687			
伪 R^2			0.233			

注: *、**、*** 分别表示在 10%、5% 和 1% 水平上显著,后表同。

第一,从抵押品特征变量来看,林地面积对需求缺乏型、供给型配给呈显著负向影响。可抵押林地面积越小,农户林权抵押需求越缺乏,就越容易遭受银行的供给型配给。 RRR 数值表明,每增加一亩林地面积,农户遭受供给型配给的概率下降 0.4%。林地面积是反映林权抵押品价值的最主要变量,该结论支持了假

设 H1a。林权证对供给型配给呈显著负向影响,说明林权证的确权效应确实对供给型配给具有缓解效应,该结果支持了假设 H3a;但是林权证对需求型配给和需求缺乏型影响并不显著,说明仅凭林权确权无法有效解决林权抵押贷款需求的缺乏,及其面临的需求型配给比例高的问题。

第二,从声誉资本变量来看,是否参与第三方合作组织对需求缺乏型、供给型配给以及需求型配给都呈现显著的负向影响。其中,参与第三方合作组织的农户遭受供给型配给的概率仅为不参与农户的 30.5%,而遭受需求型配给的概率为不参与农户的 25.7%。这说明第三方合作组织的参与对供给型配给、需求型配给以及需求缺乏型均有缓解作用。该结论支持了假设 H4a。此外,礼金支出变量对需求缺乏型产生显著的负向影响,表现为农户社会资本能力越弱;其林权抵押贷款需求越缺乏。

第三,从交易成本变量来看,其他贷款经历对需求缺乏型和需求型配给产生显著的负向影响,对供给型配给的影响不显著。有其他贷款经历的农户对贷款流程、贷款知识等更了解,信息不对称的程度得到一定缓解,因此有贷款经历的农户更容易有抵押贷款需求,并且更不容易遭受需求型信贷配给,以上结论支持了假设 H5。

第四,从风险补偿变量来看,劳动力人口变量对需求型配给呈显著正向影响,对其他两种类型影响不显著。家庭劳动力人口越多,对林地的保障性功能要求越高,则越容易产生风险配给,即更容易遭受需求型配给,该结论支持 H7a 的假设。林业收入占比对需求缺乏型产生显著负向影响,对供给型配给和需求型配给影响不显著,表明林业收入占比越高的农户对林权抵押贷款需求越高。家庭储蓄对供给型配给呈显著负向影响,对需求缺乏型和需求型配给不显著,说明家庭储蓄越高则还款能力越强,越不容易受到供给型配给。

第五,从农户其他特征变量来看,家庭总收入对供给型配给呈显著负向影响,对需求缺乏型和需求型配给呈显著正向影响。农户的收入越高,其还款能力越强,越不容易受供给型配给,但收入越高的农户越缺乏林权抵押贷款需求,并且越容易受到需求型配给。林业培训对需求缺乏型和供给型配给也呈显著负向影响,对需求型配给不显著。这说明接受林业培训的农户专业能力更强,努力程度更高,因此不容易受到供给型配给。

第六,从地区变量来看,与林权抵押贷款发展较好的闽西地区相比,闽南地区林权抵押贷款需求较为缺乏,同时更容易遭受供给型配给,闽北地区则不但林权抵押贷款需求较低,而且也更容易遭受供给型配给和需求型配给。这说明地区市场环境与配套政策的不完善对供给型配给、需求型配给和需求缺乏型均产生显著的正向影响,该结论支持了假设 H2a 和假设 H6。

(二) 异质性农户的影响差异分析

进一步对小农户和适度规模农户进行分组回归分析,考察两类农户受到信贷配给影响因素的差异情况,回归结果如表 8 所示。

表 8 异质性农户的分组回归分析

变量	小农户			适度规模农户		
	供给型配给	需求型配给	需求缺乏型	供给型配给	需求型配给	需求缺乏型
<i>Land</i>	-0.046*** (0.955)	-0.014 (0.986)	-0.030*** (0.970)	-0.003 (0.997)	-0.002 (0.998)	-0.006*** (0.994)
<i>FRC</i>	0.310 (1.351)	1.386** (3.997)	0.822 (2.277)	-5.132** (0.006)	-1.164 (0.312)	-1.564 (0.209)

表8(续)

变量	小农户			适度规模农户		
	供给型配给	需求型配给	需求缺乏型	供给型配给	需求型配给	需求缺乏型
<i>Species</i>	-0.104 (0.902)	-0.966 (0.381)	-0.530 (0.589)	3.937* (51.263)	0.456 (1.578)	0.144 (1.154)
<i>Insurance</i>	0.920 (2.509)	0.767 (2.153)	0.749 (2.116)	3.161 (23.592)	-0.836 (0.433)	-0.886 (0.412)
<i>Third-party</i>	-2.385* (0.092)	-2.429** (0.088)	-1.260 (0.284)	-0.874 (0.417)	-3.783*** (0.023)	-2.415*** (0.089)
<i>Gift</i>	-0.028 (0.972)	0.013 (1.013)	-0.030 (0.970)	0.063 (1.065)	-0.105** (0.901)	-0.092** (0.912)
<i>Cadres</i>	-0.025 (0.975)	-0.369 (0.691)	-0.189 (0.828)	-3.280 (0.038)	-0.410 (0.664)	-0.013 (0.987)
<i>Dis</i>	-0.019 (0.981)	-0.017 (0.983)	-0.025 (0.975)	0.002 (1.002)	0.034 (1.034)	-0.025 (0.975)
<i>Loan-exp</i>	-0.901 (0.406)	-2.005** (0.135)	-2.357*** (0.095)	1.685 (5.392)	-0.743* (0.476)	-2.199*** (0.111)
<i>Labor</i>	0.174 (1.190)	0.405* (1.499)	0.186 (1.205)	0.953 (2.593)	0.213 (1.238)	-0.145 (0.865)
<i>FIS</i>	1.727* (5.626)	0.988 (2.685)	1.072 (2.920)	-3.847 (0.021)	-1.859 (0.156)	-2.377* (0.093)
<i>Saving</i>	-0.006 (0.994)	-0.003 (0.997)	-0.004 (0.996)	-0.098* (0.907)	0.001 (1.001)	-0.001 (0.999)
<i>Age</i>	-0.002 (0.998)	-0.007 (0.993)	0.008 (1.008)	-0.031 (0.969)	-0.015 (0.985)	0.046 (1.047)
<i>Edu</i>	0.265 (1.304)	0.685 (1.983)	0.314 (1.370)	1.159 (3.187)	0.277 (1.319)	0.825 (2.282)
<i>Income</i>	0.003 (1.003)	0.002 (1.002)	0.003 (1.003)	0.004 (1.004)	0.002* (1.002)	0.001 (1.001)
<i>Train</i>	0.196 (1.217)	-0.236 (0.790)	-0.219* (0.803)	-1.254 (0.285)	0.442 (1.556)	-0.640 (0.527)
<i>South Fujian</i>	15.118 (3.68×10 ⁶)	14.573 (2.13×10 ⁶)	15.655 (6.29×10 ⁶)	-18.528 (8.98×10 ⁻⁹)	-18.311 (1.12×10 ⁻⁸)	-14.878 (3.46×10 ⁻⁷)
<i>East Fujian</i>	2.092 (8.098)	0.987 (2.683)	1.761 (5.819)	-18.142 (1.32×10 ⁻⁸)	-2.302 (0.100)	0.327 (1.386)
<i>North Fujian</i>	3.304** (27.223)	2.545** (12.740)	3.101** (22.226)	-15.014 (3.02×10 ⁻⁷)	-15.495 (1.87×10 ⁻⁷)	-13.304 (1.67×10 ⁻⁶)
常数项	1.190 (3.288)	-0.636 (1.888)	3.405 (30.100)	13.128 (5.03×10 ⁵)	20.044 (5.07×10 ⁸)	18.388 (9.68×10 ⁷)
观测值		613			172	

表8(续)

变量	小农户			适度规模农户		
	供给型配给	需求型配给	需求缺乏型	供给型配给	需求型配给	需求缺乏型
卡方检验		162.510***			160.530***	
似然比		-371.082			-106.085	
伪R ²		0.189			0.461	

注:括号内为RRR值。

首先,从供给型配给来看,小农户供给型配给的显著影响因素有林地面积、参与第三方合作组织、林业收入占比与地区变量;规模农户供给型配给的显著影响因素有林权证、主要树种类型和家庭储蓄。可以发现影响因素完全不同。第一,小农户供给型配给受林地面积的影响显著,而规模农户不显著,该结论支持了假设H1b。第二,林权证对规模农户供给型配给影响显著,对小农户不显著,该结论支持了假设H3b。第三,树种类型对规模农户影响显著,对小农户影响不显著。第四,参与第三方合作组织对小农户供给型配给影响较规模农户显著,该结论支持了假设H4b。说明第三方合作组织发挥的声誉激励作用或者信用担保功能,能够在抵押品不足时发挥补充作用。第五,地区变量对小农户供给型配给的影响较规模农户更显著,该结论支持了假设H2b,说明地区政策改善能降低交易风险,提高金融机构对小农户的供给意愿。

其次,从需求型配给来看,小农户需求型配给的影响因素包括林权证、参与第三方合作组织、其他贷款经历、家庭劳动力人口和地区变量;而影响规模农户需求型配给的因素主要有参加第三方组织、礼金支出、其他贷款经历和家庭总收入。第一,参加第三方组织、其他贷款经历对小农户与规模农户均产生显著影响,说明目前阶段进一步降低交易成本仍是推进林权抵押贷款工作的重中之重。第二,家庭劳动力人口对小农户需求型配给的影响较规模农户更显著,说明小农户的风险承担能力更弱,对于土地的生存保障要求较规模农户更高,该结论支持了假设H7b。第三,地区变量对小农户需求型配给的影响也显著高于规模农户,说明地区的贴息政策等配套措施对于降低小农户的边际成本有重要作用。第四,礼金支出对规模农户的影响较小农户更明显,说明在抵押品充足的情况下,林权抵押贷款仍会受到社会资本的影响,具有较强社会资本的借款者更不容易遭受需求型配给。

再次,从需求缺乏型来看,小农户主要受到林地面积、其他贷款经历、林业培训和地区变量的影响,规模农户主要受到林地面积、其他贷款经历、参与第三方合作组织、礼金支出和林业收入占比的影响。比较两者差异发现,小农户的有效需求影响因素局限于林地面积与交易成本等因素,而规模农户还受到林业收入占比、参与第三方合作组织等反映林业经营状况的因素影响,说明与小农户相比,规模农户的贷款需求更多地考虑了林业生产经营的需要。

此外,表9为剔除了共同影响因素后的异质性农户受到的供给型与需求型配给的主要影响因素的差异对比。分析其主要差异及原因,首先从供给型配给看,一是抵押品特征变量对异质性农户遭受供给型配给的影响存在显著差异。小农户遭受供给型配给的主要原因是面临抵押林地面积的准入门槛问题,过低的抵押林地面积无法有效发挥其担保功能来解决信息不对称问题,从而遭受供给型配给;规模农户主要由于林权证缺失或树种类型导致对贷款额度不满意等原因造成供给型配给。二是第三方合作组织的参与对异质性农户遭受供给型配给的影响存在差异。第三方组织的参与能够利用声誉资本发挥对小农户抵押品不足

的补充作用,对小农户的供给型配给进行缓解,该变量的差异反映了声誉激励机制确实发挥了对抵押品不足的补充作用。三是地区变量也对异质性农户供给型配给的影响有显著差异。地区市场环境与政策的完善,有利于降低信息不对称导致的风险,从而降低小农户的准入门槛。上述结论论证了理论分析中供给型配给主要由抵押品功能不足导致的信息不对称所致,所以通过改善市场环境等进一步发挥抵押品的信息传递与激励机制,或者通过声誉资本作为抵押品的补充机制是关键。其次,需求型配给主要由各类融资成本引起,两类农户都对融资成本的降低有需求,因此在部分交易成本变量上的影响基本一致,但在风险补偿变量、礼金支出、地区变量上表现出显著差异,主要由于异质性农户自身资源禀赋差异导致其感知的边际效用差异所致。一是风险补偿变量,由于小农户的收入来源少,当家庭劳动人口越多时,其对林地生存保障功能要求越高,因此抵押品丢失会对其产生更大的边际效用损失;二是地区变量,地区政府贴息政策等的完善,能够更有效降低小农户的利息成本或其他交易成本,促进其边际效用的提高;三是礼金支出,该变量体现农户的社会资本关系,在抵押品充足的情况下,社会资本能够有效地降低规模农户的交易成本,或提高其贷款额度,从而较贷款额度小的小农户其边际效用的提高更显著。

表 9 异质性农户供给型和需求型配给影响因素的差异

变量类别	变量名称	影响的配给类型	
		小农户	适度规模农户
抵押品特征	林地面积	供给型配给(-)	
	是否有林权证		供给型配给(-)
	主要树种类型		供给型配给(+)
声誉资本	是否参与第三方合作组织	供给型配给(-)	
	礼金支出		需求型配给(-)
风险补偿	家庭劳动力人口	需求型配给(+)	
	家庭储蓄		供给型配给(-)
地区变量	地区变量	供给型配给(+)、需求型配给(+)	

注:括号内符号表示影响的方向。关于地区变量,原变量体现的是市场环境 with 政策不完善的地区,所以出现的影响方向为正。

六、结论与政策建议

(一) 研究结论

本文在对林权抵押贷款信贷配给产生的经济学机理分析的基础上,基于福建省集体林区的调研数据,采用 Logit 模型对林权抵押贷款不同类型的信贷配给的影响因素进行实证分析,同时进一步探讨异质性农户受到的影响因素差异。研究结果表明:(1)林权抵押贷款的有效需求较低,信贷配给程度较为严重。其中有效需求占比仅为 27.01%;而在有效需求样本中,林权抵押贷款信贷配给比例高达 75.94%,配给程度较严重。从信贷配给的类型分布来看,供给型配给占有效需求样本的 31.61%,需求型配给占 44.34%,未受配给占 24.04%。(2)异质性农户之间的信贷配给程度存在差异。小农户的有效需求仅占 21.37%,大大低于适度规模农户(47.09%);在有效需求样本中,小农户的总配给程度为 81.68%,高于适

度规模农户(66.67%),其中小农户的供给型配给(40.45%)大幅高于规模农户(17.28%),而小农户的需求型配给(41.22%)却低于适度规模农户(49.38%)。(3)供给型配给的主要影响因素有林地面积、林权证、参与第三方合作组织、家庭储蓄、家庭总收入、过林业培训和地区变量;需求型信贷配给的主要影响因素有参与第三方合作组织、其他贷款经历、家庭劳动力人口、家庭总收入与地区变量。(4)异质性农户之间受到林权抵押贷款信贷配给的影响因素存在差异。第一,抵押品特征变量对异质性农户的供给型配给影响存在显著差异,小农户主要受到林地面积不足导致的供给配给,规模农户主要受到林权证及树种类型影响产生的供给型配给。第二,参与第三方组织对抵押品不足发挥补充功能,对小农户供给型配给的缓解更显著。第三,交易成本变量对两类农户的需求型配给均产生显著影响,揭示进一步降低交易成本的积极意义。第四,风险补偿变量对异质性农户的需求型配给影响产生差异,家庭劳动力人口越多的小农户越容易受到需求型配给。第五,地区变量对异质性农户的各类配给的影响均存在差异。地区政策的不完善更容易加剧小农户的配给。

(二) 政策建议

根据上述研究结论,本文提出如下建议:(1)探索差异化的林权抵押贷款政策,以适应异质性农户的贷款需求。由于异质性农户的信贷配给的影响因素存在较大差异,因此异质性农户的贷款政策的差异化制定具有重要意义,小农户重点解决其贷款可得性问题,同时兼顾其贷款额度小的问题,尽可能简化交易流程,降低交易成本;而对于规模农户需要考虑其对贷款额度的进一步满足,积极推动林权流转的市场化,提高林权评估价值以及积极培育林权收储机制,降低金融机构的抵押品处置风险,均对贷款额度的提升有积极的意义。(2)积极探索林权抵押贷款抵押品不足时的补充机制,鼓励小农户参与合作经营。一方面,由于声誉资本对林权抵押贷款信贷配给的缓解有积极作用,因此应积极鼓励本土第三方组织的参与,在推动各类新型林业经营主体培育的基础上,积极引导其作为第三方组织来提供金融协助服务,发挥其声誉激励的作用,作为对抵押品功能不足的补充;同时积极鼓励中小农户参与合作经营,推动林业经营与林权资产资本化的规模效应。另一方面,积极探索其他的补充机制,例如积极探索林权收储机制的完善,降低抵押品变现的风险。(3)探索进一步降低交易成本的途径。交易成本的降低对两类农户配给的缓解均有显著影响,因此应积极探索降低交易成本的途径,例如通过推动线上交易模式,简化交易流程;增加农户的金融培训;探索贷款贴息政策的差异化制定等来进一步降低农户的交易成本。(4)提高小农户的社会保障水平,推动地区市场政策的完善,缓解小农户的需求型配给。一方面,通过社会保障制度的完善,促进小农户多元化的就业等方式,降低其对林地的依赖性,从而缓解小农户的需求型配合;另一方面,推动各个地区市场环境及配套政策的进一步完善,探索贷款贴息政策的差异化制定等来进一步优化小农户的融资环境。

参考文献:

- [1]程郁,韩俊,罗丹.供给配给与需求压抑交互影响下的正规信贷约束:来自1874户农户金融需求行为考察[J].世界经济,2009(5):73-82.
[2]STIGLITZ J E, WEISS A. Credit rationing in markets with imperfect information[J]. The American Economy Review, 1981,71(3): 393-410.

- [3] JAFFEE D M, RUSSELL T. Imperfect information, uncertainty, and credit rationing[J]. The Quarterly Journal of Economics, 1976, 90(4): 651-666.
- [4] BOUCHER S R, GUIRKINGER C, TRIVELLI C. Direct elicitation of credit constraints: conceptual and practical issues with an application to Peruvian agriculture[J]. Economic Development and Cultural Change, 2009, 57(4): 609-640.
- [5] 李庆海,李锐,汪三贵. 农户信贷配给及其福利损失——基于面板数据的分析[J]. 数量经济技术经济研究,2012,29(8):35-48,78.
- [6] BESTER H. Screening vs. rationing credit markets with imperfect information[J]. The American Economic Review, 1985, 75(4): 850-855.
- [7] 国家林业和草原局“集体林权制度改革监测”项目组. 2017 集体林权制度改革监测报告[M]. 北京:中国林业出版社,2018.
- [8] 胡宇轩,黄毅,文彩云,等. 农户林权抵押贷款需求意愿影响因素实证研究——基于 7 省 3500 户样本农户调查[J]. 林业经济,2017,39(12):50-55.
- [9] 杨燕,翟印礼. 林农融资需求与融资渠道选择研究[J]. 经济问题,2016(6):39-44.
- [10] 刘臻,张永亮,刘浩,等. 集体林权制度改革及配套改革农户意愿与行动研究——基于长期农户大样本数据[J]. 林业经济,2015,37(12):3-13.
- [11] 郭元圆,刘臻,刘浩,等. 集体林产权改革背景下家庭资源禀赋对林权抵押贷款需求的影响研究——基于辽宁省 460 户异质性林农的实证[J]. 林业经济,2020,42(7):3-14.
- [12] 苏岚岚,何学松,孔荣. 金融知识对农民农地抵押贷款需求的影响——基于农民分化、农地确权颁证的调节效应分析[J]. 中国农村经济,2017(11):75-89.
- [13] 林乐芬,沈一妮. 异质性农户对农地抵押贷款的响应意愿及影响因素——基于东海试验区 2640 户农户的调查[J]. 财经科学,2015(4):34-48.
- [14] 曾维忠,蔡昕. 借贷需求视角下的农户林权抵押贷款意愿分析——基于四川省宜宾市 364 个农户的调查[J]. 农业经济问题,2011,32(9):25-30.
- [15] 叶宝治,徐秀英. 社会资本对农户林权抵押贷款行为的影响分析——基于浙江省的农户调查[J]. 林业资源管理,2017(6):9-15.
- [16] 孔凡斌,阮华,廖文梅. 农户参与林权抵押贷款行为分析[J]. 林业经济问题,2018,38(6):1-8,98.
- [17] 张红霄. 集体林产权制度改革后农户林权状况研究——基于国家政策法律、林改政策及农户调研数据[J]. 林业经济,2015,37(1):16-22.
- [18] 孔凡斌,阮华,廖文梅. 不同贫困程度农户林权抵押贷款收入效应与贷款行为及其影响因素分析——基于 702 户农户调查数据的实证[J]. 林业科学,2019,55(10):111-123.
- [19] 洪燕真,付永海. 农户林权抵押贷款可获得性影响因素研究——以福建省三明市“福林贷”产品为例[J]. 林业经济,2018,40(9):31-35,39.
- [20] 金银亮. 林权抵押、信贷配给与林农信贷可得性分析——基于静态博弈模型的视角[J]. 技术经济与管理研究,2017(4):29-32.
- [21] 张弘昊,张大红. 林权抵押贷款的可得性与利率研究[J]. 林业经济,2015,37(6):57-60,74.
- [22] 何文剑,赵秋雅,徐静文. 信贷管制何以影响农户信贷可得性? ——以林权抵押贷款制度为经验证据[J]. 林业经济,2020,42(4):65-77.
- [23] 徐静文,王建华,张红霄. 农户林权强度对林权抵押贷款可得性的影响研究[J]. 林业经济,2022,44(2):29-41.
- [24] 兰庆高,惠献波,于丽红,等. 农村土地经营权抵押贷款意愿及其影响因素研究——基于农村信贷员的调查分析[J]. 农业经济问题,2013,34(7):78-84,112.
- [25] 惠献波. 金融机构开展农村土地经营权抵押贷款经营效率评价——基于 DEA-Tobit 模型的估计[J]. 金融理论与实践,2014(4):61-67.
- [26] 王性玉,任乐,赵辉,等. 农户信誉特征、还款意愿传递与农户信贷可得——基于信号传递博弈的理论分析和实证检验[J]. 管理评论,2019,31(5):77-88.
- [27] 何安华,孔祥智. 林业专业合作社发展与林权抵押贷款担保——以浙江丽水市创新竹木专业合作社为例[J]. 林业经济问题,2009,29(4):331-335.
- [28] 韩锋,赵铁蕊,赵荣. 浙江省林权抵押贷款模式创新研究[J]. 林业经济,2018,40(9):27-30.
- [29] 张龙耀,江春. 中国农村金融市场中非价格信贷配给的理论和实证分析[J]. 金融研究,2011(7):98-113.
- [30] 张宁,张兵. 非正规高息借款:是被动接受还是主动选择? ——基于江苏 1202 户农村家庭的调查[J]. 经济科学,2014(5):35-46.

Influencing Factors and Heterogeneous Analysis of Credit Rationing of Forest Rights Mortgage Loans

—Based on Survey Data of Farmers in Fujian Province

LI Li, HUANG Heliang, HUANG Senwei, CHEN Siying
(Fujian Agriculture and Forestry University, Fuzhou 350002)

Abstract: Investigating the influencing factors of credit rationing and its heterogeneity is essential for addressing the dilemma faced by forest rights mortgage loans. Based on the supply-demand rationing theory, this paper empirically tests the influencing factors of different credit rationing of forest rights mortgage loans and the differences in heterogeneous farmers using the survey data of 785 farmers in collective forest areas in Fujian Province.

The conclusions are as follows. First, the credit rationing of forest rights mortgage loans is severe. It affects 75.94% of farmers in the effective demand sample, with small-scale farmers suffering more than large-scale farmers. Second, supply rationing of forest rights mortgage loans is mainly affected by collateral characteristics, reputational capital, economic capital and regional market policies. On the contrary, demand rationing is closely related to reputation capital, transaction costs, risk compensation costs and regional market policies. Third, heterogeneous farmers suffer from significant differences in the influencing factors of supply rationing. Among them, collateral characteristics are the main factors. Small-scale farmers are mainly influenced by the forest land area, while large-scale farmers are mainly influenced by the acquisition of forest rights certificates and tree species types. The participation of third-party organizations is complementary to collateral and mitigates supply rationing for small-scale farmers more significantly. The risk compensation variable has a stronger effect on demand rationing for small-scale farmers than for large-scale farmers, while the area variable affects all types of rationing for small-scale farmers. Therefore, it is recommended to formulate differentiated forest rights mortgage policies to meet the loan needs of heterogeneous farmers. Meanwhile, it should actively explore the complementary mechanisms for forest rights mortgage loans when collateral is insufficient to encourage small-scale farmers to participate in cooperative operations. In addition, the level of social security for small-scale farmers should be improved to facilitate their demand rationing.

This paper may have some contributions in the following aspects. First, it focuses on investigating supply rationing and demand rationing of forest rights mortgage loans. Second, it analyses the causes of supply rationing from the perspective of information asymmetry and demand rationing from the perspective of transaction cost rationing, risk rationing and price rationing. Third, it explores the differences in the influencing factors of heterogeneous farmers.

Keywords: forest rights mortgage loan; credit rationing; supply rationing; demand rationing; reputational capital; risk compensation; market policy; collateral characteristics

责任编辑:宛恬伊