

农村融资的现状、问题及政策建议

- 基于博弈分析方法

丘皓威

(桂林旅游学院, 广西 桂林 541006)

摘要:农村资金供给和需求一直存在错配现象。本文在阐述农村金融市场中农户融资难的问题时,以农村信贷资金的供给和需求两个角度为突破口,以博弈论的分析方法为手段,对农村金融市场中的涉农金融机构和农户在融资活动中的偏好进行了分析,分析结构表明:供给者与需求者在对待农村信贷资源上存在截然不同的处置动机,对于供给者而言,存在着供给不足的动机,而对于需求者而言,往往存在着过度需求的动机。进而给出本文的政策建议。

关键词:农村金融;涉农金融机构;农户;博弈分析

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2021.17.049

1 农村融资现状

农户融资难却一直备受关注但未得到彻底解决的问题。农村融资最重要的两个参与者是资金攻击方(涉农金融机构)和资金需求方(农户)。因而研究农村金融体系就需要研究这两个参与者在融资活动中所表现出来的贷款和融资活动的偏好。要研究涉农金融机构和农户在农村信贷中所表现出来的偏好。首先是要了解现阶段农村融资的现状。现阶段农村融资有效需求和供给不匹配主要原因是:①涉农金融机构的规模性与农户贷款的微型性不匹配。涉农金融机构由于规模大的特性使得机构存在规模效应现象,而大部分农村贷款具有微型性,大型涉农机构的规模经济优势难以发挥,此时涉农金融机构具有压缩农村信贷业务的倾向。出于对国家政策的响应,一些大银行可能宣称要大力拓展农村市场,但往往是雷声大雨点小,实际效果并不理想。②涉农金融机构管理的集中性与农户贷款的分散性不匹配。涉农金融机构贷款对象一般是信用评级高的优质客户,金融机构办理贷款过程中抵押担保要求高、审批环节复杂,难以适应基层农户和农村中小企业的融资特点。如果采用灵活的管理体制则容易产生道德风险。而农村贷款大多存在分散性、多层次性等特性,缺乏有效抵押担保,无法对标大银行统一的贷款标准。大银行的集中管理体制难以有效处理标准化和灵活性之间的矛盾。③涉农金融机构的供给垄断性与农户需求的多样性不匹配。数据表明:三分之二的农民参与民间融资,民间融资总额约占负债总额的三分之一,传统金融机构远远不能满足三农经济发展需求。我国缺少银行必须将一定比例贷款投放于农村的相关法律规定,银行缺乏发展农村信贷业务的外在压力。在既无内在动力,又无外在压力的情况下,涉农金融机构逐步退出农村金融市场成为一种理性选择。

2 相关文献综述

目前国内对于农村融资问题的研究,首先是关于农村金融中的信贷供给需求的现状的描述,温泉(2011)^[1]认为我国农村金融环境相对较差,金融体系尚不完善,出现客户“贷款难”和银行“难贷款”的现象。林永福(2014)^[2]通过研究发现我国农村信贷无法满足农户需求,金融业态发展不协调,扶贫机制不完善、农村金融法规尚不健全等,应该在农村金融创新、市场发挥资源配置作用、农村基础设施完善及政策扶持体系上有所作为。马志勇

(2014)^[3]通过对河北沧州辖区农村普惠金融发展研究发现,当前农村普惠金融发展存在金融供求不平衡,农村资金大量转移到城市;部分农民文化层次低,缺乏现代金融知识;农村抵押品缺乏;金融机构间也存在着无序竞争;农村基础金融服务深度和广度不够,无法满足农民的需求等。关于发展我国农村金融供给的方法和措施上,陈隆建(2011)^[4]通过将我国村镇银行的发展与印度农村金融的变革、美国社区银行的发展进行对比,认为我国村镇银行要在制度设计和组织发展上有所进展,要明确大型银行在农村金融供给方面的任务和以解决农村金融供给问题。王文乐(2012)^[5]认为发展农村金融供给需要改善农村金融生态环境,应该从体制或者机制入手,在改革过程中充分体现公平原则,实现金融企业和各方利于均等,这需要农村金融机构自身的努力,也需要政府的引导和全社会的合力。在发展农村金融的必要性问题,张朝升(2014)^[6]认为农村小额信贷是普惠金融重要的一部分。应该要完善小额信贷机构相关制度和自身建设,政府也应该加大对小额贷款支持的力度。吴云勇,邵玉(2014)^[7]发现辽宁省抚顺市农村金融发展对农民收入有重要的影响。因此,要大力发展农村金融,建立一个多元化、多层次、高效率的农村金融体系,实现农村金融与经济的良性互动。当前国内有相当文献研究过农村金融的供需问题,但是鲜有文献是从涉农金融机构和农户两个角色各自的信贷偏好去研究问题。本文就是基于此实际情况,使用博弈分析方法去研究农村金融市场里两大角色的信贷偏好。

3 农村金融供需的博弈分析

通过上面农村融资现状简单的分析,我们可以知道,通过传统的一般融资方式,农村中的农户是比较难融入自己所需的资金的。农村资金作为一种金融信贷资源,必定成为社会中理性的行为个体相互争取的经济资源,在对待这样一种金融信贷资源上,供给者与需求者在对待农村信贷资源上存在截然不同的处置动机,对于供给者而言,存在着供给不足的动机,而对于需求者而言,往往存在着过度需求的动机。本文基于博弈分析方法对农村信贷的资金供给、需求进行一般性分析。

3.1 农村信贷资金供给的博弈分析

假设个体 $i(i=1,2,\dots,n)$ 是农村信贷资金的供给者,每个供给者所面临的环境一样,对农村进行信贷供给也是自愿的。并记每个个

体 i 对特定地区农村金融市场的信贷资金供给为 S_i 且记 $S = \sum_{i=1}^n S_i$ 为 n 个个体的信贷资金供给总额。现在对理性的行为个体 i 再进行如下假设:

- (1) 生产性消费支出为 x_i 单位, 生产性消费品的平均价格为 P_x 。
- (2) 农村信贷资金供给为 S_i 单位, 提供每单位农村信贷资金供给的机会成本为 P_c 。
- (3) 预期的收入为 M_i 。
- (4) 消费 x_i 单位的生产性消费品和提供 S_i 单位的农村信贷资金供给后所获得的效用记为 $U_i = U_i(x_i, S_i)$ 。并且这一效用 U_i 是关于 x_i 和 S_i 的边际效用和边际替代率都是递减的, 即是有:

$$\begin{cases} \frac{\partial U_i}{\partial x_i} < 0 \\ \frac{\partial U_i}{\partial S} < 0 \\ MRS_{Sx_i} = \frac{\partial U_i / \partial S}{\partial U_i / \partial x_i} \text{ 是关于 } S \text{ 的减函数。} \end{cases}$$

在上述的假设条件下, n 个理性的行为个体在特定地区内提供的农村信贷资金总额 S 的最优化问题可以化为一个完全信息静态博弈模型。

$$\begin{aligned} \max U_i &= U_i(x_i, S) \\ \text{s.t.} \begin{cases} M_i = p_x \cdot x_i + p_c \cdot S_i \\ S = \sum_{i=1}^n S_i \end{cases} \end{aligned} \quad (1)$$

每个理性的行为个体 i 都在相同的环境下追求自身的利益最大化, 将选择最优化的策略 (x_i, S_i) 使得下列的拉格朗日函数最大化:

$$L_i = U_i \left(x_i, \sum_{i=1}^n S_i \right) + \lambda (M_i - p_x \cdot x_i - p_c \cdot S_i) \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (2)$$

式中的 λ 为拉格朗日系数。

为了实现效用最大化, 最优化的的一阶条件为:

$$\begin{cases} \frac{\partial U_i}{\partial x_i} - \lambda \cdot p_x = 0 \\ \frac{\partial U_i}{\partial S} - \lambda \cdot p_c = 0 \end{cases} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

由此可得到:

$$MRS_{Sx_i} = \frac{\partial U_i / \partial S}{\partial U_i / \partial x_i} = \frac{p_c}{p_x} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (4)$$

上式表明, 作为农村信贷机构的 n 个理性的行为个体, 在提供农村信贷资金的供给中, 若每个理性的行为个体从自身的利益出发, 将会得到一个纳什均衡 $(S_1^*, S_2^*, \dots, S_n^*)$, 而信贷资金的总供给为 $S^* = \sum_{i=1}^n S_i^*$ 纳什均衡 $(S_1^*, S_2^*, \dots, S_n^*)$ 满足上述恒等关系式, 也即是

$$MRS_{Sx_i}(S^*) = \frac{p_c}{p_x} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (5)$$

假设在一个特定的农村地区, 从事农村信贷资金业务的金融机构在作为一个个体是不是独立的, 他们在对某个特定的农村地区进行农村信贷供给时时相互影响的, 即他们通过协商, 联合起来对某个特定地区进行农村信贷供给, 这就构成了一个利益联盟, 或者说, 作为一个整体, 这些金融机构相互之间可以形成羊群效应: 即是他们间的某个金融机构的行为可以被群体中的其他金融机构所模仿。这个时候, 对于整个特定地区的农村信贷供给情况

应该从整体上去考虑资金供给的最优化问题。此时的帕累托最优化问题可以化为以下的模型:

$$\begin{aligned} \max U &= \sum_{i=1}^n \omega_i \cdot U_i(x_i, S) \\ \text{s.t.} \sum_{i=1}^n M_i &= p_x \cdot \sum_{i=1}^n x_i + p_c \cdot S \end{aligned} \quad (6)$$

其中, 目标函数中的 ω_i ($\omega_i \geq 0, \sum_{i=1}^n \omega_i = 1$) 为权重系数。如果说, n 个行为个体在群体中的地位都是平等的, 那么这些个体中他们之间的相互影响也是对等的, 于是:

$$\omega_i = \frac{1}{n} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (7)$$

如果他们间的影响程度是不一样的, 也即是说, 有些个体对群体中的其他个体的影响力大, 有些个体对群体中的其他个体的影响力小, 于是每个个体对群体的总体信贷供给效用的影响是不一样的, 导致效用目标函数中的权数是不一样的, 那么在式 (6) 中, 满足帕累托最优化的一阶条件可以化为:

$$\begin{cases} \omega_i \cdot \frac{\partial U_i}{\partial x_i} - \lambda \cdot p_x = 0 \\ \sum_{i=1}^n \omega_i \cdot \frac{\partial U_i}{\partial S} - \lambda \cdot p_c = 0 \end{cases} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (8)$$

上式可以求得帕累托最优解为 S^* , 满足

$$\frac{p_c}{p_x} = \frac{\partial U_i / \partial S}{\partial U_i / \partial x_i} \quad (9)$$

也即是:

$$\frac{p_c}{p_x} - \sum_{j=1}^n \frac{\partial U_j / \partial S}{\partial U_j / \partial x_j} = \sum_{j=1}^n \frac{\partial U_j / \partial S}{\partial U_j / \partial x_j} \quad (10)$$

通过式 (9) 和式 (10) 的比较可得到:

$$MRS_{Sx_i}(S^*) = \frac{p_c}{p_x} > \frac{p_c}{p_x} - \sum_{j=1}^n \frac{\partial U_j / \partial S}{\partial U_j / \partial x_j} = MRS_{Sx_i}(S^{**}) \quad (11)$$

由于 $MRS_{Sx_i}(\cdot)$ 是减函数, 于是可得到 $S^{**} > S^*$, 即是帕累托最优化的农村信贷供给大于纳什均衡的农村信贷供给。这说明了, 对于理性的金融机构而言, 仅在自愿的情况下, 将不会有激励对农村金融市场提供足够的农村信贷, 这也导致了农户将不会得到足够的信贷资金。

3.2 农村信贷资金需求的博弈分析

在完全自由竞争的条件下, 农户未受到任何的外界干预或者说金融监管部门对农户的监督严重不足, 农村信贷资金的消费个体 i ($i = 1, 2, \dots, n$), 也即是农户, 对农村信贷需求为 q_i , 则农户对农村信贷需求总额量为 $Q = \sum_{i=1}^n q_i$ 。假设在完全的市场竞争中, 消费个体 i 对农村信贷资金需求的平均利润价值 $V(Q)$ 等于平均获取成本 $C(Q)$, 根据现实的条件, 一般来说, 可以令 $V(Q)$ 为减函数, 令 $C(Q)$ 为增函数。则有下列不等式:

$$\begin{cases} C'(Q) \geq 0 \\ C''(Q) \geq 0 \\ V'(Q) \leq 0 \\ V''(Q) \leq 0 \end{cases} \quad (12)$$

记 π_i 为农户个体 i 消费 q_i 单位农村信贷资金的损益值, 则有:

$$\pi_i = q_i(V(Q) - C(Q)) \quad (13)$$

农户个体被认为是理性的, 这样 n 个农户个体消费农村信贷资金的最优化问题可以转化为个体的完全信息静态博弈的模型:

$$\max \pi_i = q_i [V(Q) - C(Q)]$$

$$s.t. Q = \sum_{i=1}^n q_i \quad (i=1,2,\dots,n) \quad (14)$$

要使上式中农户的损益值 π_i 最大化, 那么有, $\frac{\partial \pi_i}{\partial q_i} = 0$ 这也是理性的农户个体 i 对农村信贷资金的最佳消费量 q_i^* 必须满足饥饿的条件, 也即是

$$q_i^* = V(Q) - C(Q) + q_i [V'(Q) - C'(Q)] = 0 \quad (i=1,2,\dots,n) \quad (15)$$

将 (15) 式中的 15 个条件相加, 可得到:

$$\begin{cases} Q^* = \sum_{i=1}^n q_i \\ n[V(Q^*) - C(Q^*)] + Q^*[V'(Q^*) - C'(Q^*)] = 0 \end{cases} \quad (16)$$

也即是:

$$\begin{cases} \pi^* = \sum_{i=1}^n \pi_i^* = Q^*[V(Q^*) - C(Q^*)] \\ V(Q^*) - C(Q^*) + \frac{Q^*}{n}[V'(Q^*) - C'(Q^*)] \end{cases} \quad (17)$$

如果对 n 个农户个体的农村信贷资金消费进行监管性配置, 从整体的农户的利益的角度来进行考虑, 则整体农户的帕累托最优问题为:

$$\max_Q \pi = Q[V(Q) - C(Q)] \quad (18)$$

要使损益值 π 最大, 其一阶条件为:

$$V(Q^*) - C(Q^*) + Q^*[V'(Q^*) - C'(Q^*)] = 0 \quad (19)$$

帕累托最优损益值为:

$$\pi^* = Q^*[V(Q^*) - C(Q^*)] \quad (20)$$

由于:

$$V'(Q) - C'(Q) \leq 0, \quad V''(Q) - C''(Q) \leq 0$$

且均不恒等于零, 可证明:

$$\begin{cases} Q^* > Q^{**} \\ \pi^* < \pi^{**} \end{cases} \quad (21)$$

这说明了, 在农村信贷资金的配置问题上, 如果农户的融资行为没有受到金融监管部门来约束和调整, 那么, 农村信贷资金配置的帕累托最优的均衡将达不到, 因为理性的农户个体也是追求自身利益最大化, 这会成为理性的农户个体去寻找农村信贷资金配置的纳什均衡, 从而造成农村信贷资金配置的浪费或者是低效率, 从而影响了农村经济的可持续性发展。

4 本文结论及农村融资政策建议

运用博弈工具分别对农村融资问题中的资金供给方和资金需求方分析后, 得出的结论为: (1)对于理性的金融机构而言, 仅在自愿的情况下, 将不会有激励对农村金融市场提供足够的农村信贷, 这也导致了农户将不会得到足够的信贷资金。(2)对于理性的农户而言, 在农村信贷资金的配置问题上, 如果农户的融资行为没有受到金融监管部门来约束和调整, 那么农村信贷资金配置的帕累托最优的均衡将达不到。针对这两个结论本文提出解决农村融资问题相关的政策建议:

4.1 构建农村信贷资金市场化的供给市场, 推动其竞争性建设。一是强化国家政策、经济法律法规引导, 大力激发金融的支农作用。政府明确国有商业银行的支农责任和措施, 如设立农业信贷部, 专职对农业的信贷服务和管理。二是积极组建村镇银行。积极与股份制银行、国有商业银行合作, 在县域组建具有独立法人的村镇银行。三是引导农户组建资金互助社, 满足农户临时性、小额资金需要。四是保险机构要积极创新保险服务, 通过深入了

解农民的保险需求, 积极开展适销对路的保险产品, 不断扩大农业保险范围。

4.2 监管部门适当引导农户的融资行为, 提高农户融资效率。一是对农户加强引导、教育, 是其认识到在进行农业生产活动中, 融资是其重要的一环, 在风险可控而资金缺乏的情况下, 应当向涉农金融机构寻求帮助。二是对农户的融资行为适当监管, 因为在以自身利益最大化的驱使下, 农户总是存在资金需求过量的倾向, 在监管的问题上, 对农户的各个生产项目进行量化测定, 拟定金融信贷量, 以防范农户金融风险。三是引导农户进行“捆绑”贷款。把多个农户的资金需求综合在一起考虑, 可以从整体上提高农户融资的资金使用效率, 另一方面, 对于涉农金融机构来说, 由于“捆绑”贷款的贷款量变大, 产生规模效应, 这样可以提高涉农金融机构的效益。

4.3 加强农村金融生态环境建设, 改善农户融资环境。改善农村金融生态环境建设应从两个方面入手: 一是要改善区域金融生态的外部环境: 金融生态环境的建设对于区域经济发展的影响机制是: 区域金融生态环境改善——区内金融资金回流——引导区域外资金流入——推动区域经济发展。由此可见, 构建一个具有完善的法律政策体系、良好的社会信用环境、融洽的银企合作关系健全的中介机构, 对于改善和保护良好的金融生态环境至关重要。因此, 农村要改变融资供给缺乏的局面, 就要在争取国家优惠政策的同时, 努力采取措施改善区域金融生态环境。具体而言政府要采取措施改善农村信用环境、健全农村金融法制建设步伐, 同时要构建农业经济增长的长效机制。

参考文献

- [1]温泉.大力发展小额信贷推广普惠金融服务——对建立农村普惠金融体系的思考[J].经济视角(中旬),2011(10):123-124.
- [2]林永福.对我国农村普惠金融的认识与思考[J].时代金融,2014(26):238-240.
- [3]马志勇.对沧州辖区农村普惠金融发展情况的调查[J].河北金融,2014(09):61-62.
- [4]陈隆建.村镇银行制度与组织国际比较[J].金融与经济,2011(03):60-63.
- [5]王文乐.改善我国农村金融生态环境的路径[J].企业经济,2012,31(04):175-178.
- [6]张朝升.发展农村小额信贷是健全普惠金融体系的关键[J].新经济,2014(26):40.
- [7]吴云勇,邵玉.抚顺市农村金融发展对农民收入影响的实证分析[J].中国商贸,2014(28):113-114.

作者简介: 丘皓威 (1992, 3-), 男, 汉族, 广西玉林人, 硕士, 助教, 研究方向: 经济与金融。