

破解贫困农民保费支付之困：收入约束与保险需求(上)

李晓洁 魏巧琴

2013-04-25 11:13:57 来源:《财经研究》2012年第12期

摘要: 文章引入保费支付方式, 对小额保险需求的决定因素展开理论分析, 证明了收入约束下支付方式选择将影响农村居民保险需求规模。在对全国21个省份小额保险需求的面板数据进行分析的基础上, 文章验证了可支配收入、疾病风险和意外风险、居民受教育程度及社会基本保障制度(新农合)对小额保险需求具有显著作用, 并通过对团销模式/零售模式的实证分析, 证明了在多种保费支付方式的团销模式下农村居民可以打破可支配收入的限制、根据自身面临的疾病风险和意外伤害风险决定保险需求。

关键词: 农村居民, 保费支付方式, 农村小额人身保险, 保险需求

一、引言

疾病和意外伤害是当前贫困农民致贫、返贫的最重要因素。根据第三次国家卫生服务调查结果, 因疾病导致的贫困人口从1998年的21.6%上升至2003年的33.4%, 5年上升了近12个百分点, 是所有致贫因素中上升势头最为强劲的。商业性人身保险是化解疾病和意外伤害风险的有效手段, 其中低保额的农村小额人身保险可以为农村居民提供部分风险补偿, 缓解因风险事故发生而导致的家庭生存危机。以商业保险运作的农村小额保险既要求农民有风险保障需求, 又要求其具备保费支付能力。但贫困农民保费支付能力的不足, 限制了农村小额保险的推广。据2010年官方统计, 中国农村居民家庭人均可支配收入5 919元, 只占城镇居民收入的约30%, 日人均收入不超过5.5元的贫困农民有6 815万, 占农村人口的9.5%, 日人均收入不超过8.3元的贫困农民有1.56亿, 占农村人口的21.7%。换言之, 约有四成农民只解决了温饱问题, 即使较小保额、较低保费的小额保险也面临支付困难。因此, 如何让有保障需求的贫困农民能够买得起保险, 避免这一人群在风险事故发生时陷入赤贫, 已成为当前构建农村和谐社会的重要议题之一。山西、重庆等省市通过保费支付方式的创新推动农村小额保险的推广, 其中有由致富能人、社会各界人士和企业出资为家乡人民承担保费的支付方式, 也有由政府出资20%、农民承担60%、保险公司承担20%的保费支付方式, 还有由村委会出资为全村统一投保小额保险的方式。那么, 保费支付方式的创新能否破解贫困农民保费支付之困, 解决农民潜在保险需求和有效保险需求之间的矛盾, 从而推动农村小额保险在全国范围内的推广, 这是本文提出并期待解决的问题。

二、文献回顾

有关农村小额保险需求的国外文献不胜枚举。Cohen和Sebstad(2006)、Dror(2007)、McCord(2001)、Gine(2007)、Chankova(2008)及Rajeev和Johannes(2004)分别从不同角度论证了农村小额保险需求的影响因素。其中, Cohen和Sebstad(2006)发现风险因素是小额保险产生的重要原因, 贫困农民经常发生的风险是健康及家庭主要劳动力的伤残问题。Dror(2007)通过对印度3 000户家庭的调查发现, 家庭收入和参保率呈正相关性, 家庭规模对参保率影响显著。Chankova(2008)的研究表明保费的收取方式与投保意愿相关, 简化保费收取、增加投保人缴纳保费的频率可以有效增加贫困人口的参保率。Gine(2007)和Chankova(2008)发现户主的受教育水平与家庭参保率正相关。McCord(2001)的研究发现贫困人群无法理解保险产品制约了保险产品的推广。Rajeev和Johannes(2004)将借款因素引入保险需求模型, 证明了是否存在借款约束是低收入人群保险需求的重要影响因素。

国内相关研究主要集中于小额保险需求的决定因素。高峰和王珺(2008)从风险角度分析了低收入人群的小额保险需求,并对我国农村潜在保险需求和实际保险需求进行了分析和估算。陈华(2009)基于广东省清远地区的农户问卷调查,分析了小额保险投保意愿的影响因素,结果表明文化程度、收入水平、储蓄状况以及对于风险和保险的认知影响显著。刘妍和卢亚娟(2011)利用江苏省农村人口调查数据,阐明年龄、受教育程度、保险认知水平、近三年风险情况以及来源地等因素对农村人口购买小额保险的意愿具有显著影响。初可嘉和孙健(2011)的研究证明家庭收入、健康状况、对保险公司的信任度、文化程度和家庭子女人数是影响农村小额医疗保险需求的主要因素。

国内外文献大多从农村居民收入、风险因素、受教育程度、保险认知等角度探讨小额保险需求,而没有考察不同的保费支付方式对小额保险需求的影响;对国内小额保险影响因素的实证分析大多是在对农村地区入户调查或问卷调查数据的基础上采用logistic回归方法进行实证分析,但所取得的数据大多为某一省份而缺乏普遍性和代表性。本文的目的是从保费支付方式的角度探讨如何在收入约束下解决贫困农民买不起保险的问题。本文的主要工作是:(1)构建理论模型,证明保费支付方式和保险需求之间的内在关系;(2)首次利用各地区非平衡面板数据,分析农村小额保险需求的影响因素;(3)通过面板数据分组回归,论证不同保费支付方式下小额保险需求的决定因素,从而验证保费支付方式创新对小额保险推广的积极意义。

三、理论模型构建

经典的保险需求理论以效用理论为基础,阐明保险需求的决定因素。本文也以效用理论为基础,首先分析影响农村居民小额保险需求的各种因素,着重分析收入约束对小额保险需求的影响;然后借鉴Rajeev和Johannes(2004)关于借款约束的研究方法,在模型中引入保费支付方式,论证不同保费支付方式下农村小额保险需求的差异。

(一)收入约束与农村小额保险需求

本文构建一个两期模型说明农村居民保险需求的决定因素。假设投保人为风险厌恶者,其财富用个人收入 Y 表示, Y 为随机变量,个人效用函数为 $U(Y)$, $U'(Y) > 0$, $U''(Y) < 0$ 。农村居民第一期收入为 Y ,第二期收入存在不确定性(不考虑贴现)。倘若风险事故发生,则收入为 $Y-Z$;风险事故不发生,则其收入为 Y 。风险事故发生的概率为 π , $0 < \pi < 1$ 。每一期的基本消费支出为 C ;保险费率为 P ,保险金额为 I 。投保农民的期望效用函数为:

$$EU = \{U(Y-PI) + \pi U(Y-Z+I) + (1-\pi)U(Y)\} \quad (1)$$

在公平精算保费 $P^* = \pi$ 条件下最大化农民期望效用,得出最优保险需求模型:

$$I^* = \frac{Z}{1+\pi} \quad (2)$$

要满足效用最大化的保险消费需求,农村居民必须有足够的收入。只有在满足基本消费支出后,收入尚有结余的条件下,即 $Y > C$,农村居民才有可能购买保险。满足最优保险保障的保费支出为 $\frac{PZ}{1+\pi}$ 。若收入结余无力支付全部的保险费,即 $Y-C < \frac{PZ}{1+\pi}$,那么保险需求小于最优保险保障,则保险保障不足;若 $Y-C \geq \frac{PZ}{1+\pi}$,则农村居民可以购买充分的保险,实现效用最大化。显然,农村居民的保险需求受到收入的强制约束,其收入约束方程为 $Y-PI \geq C$ 。对于无力购买充分保险的农民,其保险需求为 $I_{Low}^*(Y-C)/P$ 。

从上述最优保险需求和收入约束方程可以发现,农村居民的保险需求受风险损失、风险事故发生概率、可支配收入及保险费率等因素的影响。风险事故发生概率、风险损失决定了保险的潜在需求,但这种潜在需求能否转化为有效需求还取决于购买保险的能力,即可支配收入水平和保险费率水平,其中可支配收入是贫困农民保险需求最重要的制约因素。

(二)保费支付方式与农村小额保险需求

农村小额保险属于商业保险,保险费支付原则上应由保险受益者(农村居民)承担,但由于贫困农民的支付能力有限,小额保险可以通过保费支付方式的创新,由各级政府、社会公益组织和其他社会团体协商,共同解决农民保费支付的困难。因此,保费支付方式有农民全额承担、部分承担和零承担三种。在上述两期模型中,引入保费支付方式,则投保农民的期望效用函数

为:

$$EU=U(Y-\lambda PI)+\pi U(Y-Z+I)+(1-\pi)U(Y) \quad (3)$$

$$s. t \quad Y-\lambda PI \geq C, \quad \lambda \in [0, 1]$$

其中, λ 表示保费支付方式, $\lambda=0$ 表示农民零承担, $\lambda=1$ 表示全额承担, $0<\lambda<1$ 表示部分承担。

农民期望效用最大化的一阶条件为:

$$\frac{\partial EU}{\partial I} = -\lambda P U'(Y-\lambda PI) + \pi U'(Y-Z+I) = 0 \quad (4)$$

在公平保费条件下最优保险需求为:

$$I^* = \frac{Z}{1+\lambda^2\pi} \quad (5)$$

可见, 最优保险需求不仅取决于风险损失程度、风险发生概率和保险费率, 还取决于保费支付方式。当农民不承担保费时, 即保险费由政府补贴或社会公益组织、其他社会经济组织全额支付, 农民的最优保险保障为 $I^*=Z$ (即风险事故发生时的损失); 当农民承担全额保费时, 最优保险保障为 $I^* = \min\left\{\frac{Z}{1+\pi}, \frac{Y-C}{P}\right\} < Z$, 小于保费零承担时的需求规模; 当农民承担部分保费而另一部分由政府补贴或其他社会公益组织承担时, 最优保险保障为 $I^* = \min\left\{\frac{Z}{1+\lambda^2\pi}, \frac{Y-C}{\lambda P}\right\}, \min\left\{\frac{Z}{1+\pi}, \frac{Y-C}{P}\right\} < \min\left\{\frac{Z}{1+\lambda^2\pi}, \frac{Y-C}{\lambda P}\right\} < Z$, 即其保险需求小于保费零承担时的规模, 但大于全额承担时的规模。由于 $\frac{dI^*}{d\lambda} = -2Z\lambda\pi(1+\lambda^2\pi)^{-2} < 0$, 当农村居民承担保费比例增加时, 其保险需求随之递减。

综上所述, 保费支付方式与农村居民保险需求相关, 农民全额承担保费时的保险需求规模最小, 随着其承担保费比例的下降, 保险需求规模随之递增, 当农民承担保费比例为零时, 农村居民不受收入约束而享受保险保障, 从而实现效用最大化。因此, 当贫困农民受可支配收入制约而无力购买小额保险时, 可通过小额保险保费支付方式的创新, 降低农民保费承担比例, 实现贫困农民小额保险保障, 使其避免陷入贫困陷阱。

四、变量说明与模型设定

本文根据上述理论模型对农村居民小额保险需求进行面板数据回归分析, 检验人均收入和风险等因素对小额保险需求的影响, 并根据保费支付方式的差异将面板数据分组回归, 以验证保费支付方式对小额保险需求的影响。

(一) 变量说明

保险密度是国际通用的衡量保险需求的重要指标, 本文将农村小额人身保险密度 (RJBF) 即农村小额人身保险保费收入与该地区农村人口数之比作为被解释变量, 表示农村小额保险需求规模。根据上述理论模型, 我们将影响农村小额保险需求的因素归结为风险因素、经济因素和环境因素。

1. 风险因素。风险是保险需求的内生因素。风险事故发生的概率越高, 出险后的风险损失越大, 则内生的保险需求也就越大。我国农村人口面临的风险主要表现在两方面: 一是疾病和意外伤害造成的健康风险和意外死亡风险, 其中疾病风险是缺乏有效社会保障的贫困农民面临的重大风险。二是随着城市化的推进, 入城打工的农民工面临的工伤和意外伤害等风险。根据中国统计局相关数据, 2011年农民工从业以制造业、建筑业和服务业为主, 其中制造业占比36.0%, 建筑业占比17.7%, 农民工从事建筑业的比重从2008年的13.8%上升到17.7%。由于制造业和建筑业均为多事故、高风险行业, 农民工面临的意外伤害等风险也较大。因此, 本文选择意外伤害和疾病作为影响保险需求的风险因素。

(1) GZZB表示意外伤害风险, 主要是外出务工人员的意外伤害威胁。由于无法取得直接衡量意外伤害风险程度的指标, 本文选取农村居民工资性收入占农村居民年纯收入的比重作为间接衡量指标。工资性收入占比高, 表明外出务工收入是农村家庭收入的

主要来源，一旦务工人员遭遇意外风险事故，将直接影响整个家庭的生产和生活，家庭很容易陷入贫困甚至赤贫。因此，本文预期工资性收入占比越高，潜在的意外伤害风险越大，对风险保障需求也就越大。

(2)RJRY表示农村乡镇卫生院的人均入院次数。人均入院次数上升，表明农村居民面临的疾病风险加大，本文预期该指标对小额保险需求产生正向作用。

(3)YLJG表示农村居民医疗保健价格指数。医疗费用上涨，低收入者获得的医疗服务减少，导致疾病风险加大，从而产生更多的保险保障需求。当然，医疗费用上涨也会导致保险费率上升，从而抑制小额保险需求。因此，YLJG对小额保险需求的影响并不明确。

2. 经济因素。经济因素是决定国家或个体投保能力的最重要决定因素。本文以农村居民人均年纯收入指标(RJSR)衡量对小额保险需求的影响。

3. 环境因素

(1)受教育程度。文化素质较高者容易理解保险功能，具有较强的保险意识；文化程度较高者普遍具有稳定的收入来源，因而具有保费支付能力。本文选取JYCD即各省大专以上学历人口占总人口比重表示受教育程度。

(2)社会保障水平。随着我国农村扶贫工程的实施和社会保障制度的改革，未参加城镇职工医疗保险和基本养老保险的农村居民都可以自愿参加新型农村合作医疗保险(简称新农合)和新型农村基本养老保险(简称新农保)。新农合从2003年开始试点，到2010年基本实现了全国农村居民的全覆盖；新农保从2009年开始试点，预计2020年之前基本实现对农村适龄居民的全覆盖。有人认为农村居民支付能力有限，社会保障性质的新农保和新农合的快速推广将挤压商业保险市场，抑制小额保险需求；也有人认为新农保和新农合的大力推广将唤醒农村居民的保险意识，促进商业保险市场的发展，使小额保险成为新农保和新农合的有效补充。本文选取新农合覆盖率(XNH)即农村居民参加新农合的人数占各省农村总人口的比重作为影响因素，其对农村小额保险的影响不确定。

上述变量数据来自2008—2010年全国21个省份。中国人寿保险公司的农村小额人身保险市场份额占90%以上，^①因此，本文的农村小额人身保险费收入数据采用中国人寿保险公司的数据，其他数据来源于2008—2010年的《中国统计年鉴》和《中国卫生统计年鉴》。^②

(二)模型设定

本文拟用非平衡面板数据模型对我国农村各地区的小额保险需求进行实证分析。由于选取的期限只有三年，本文没有考虑面板数据的时间效应。我们建立如下模型：

$$RJBFk_{it} = \alpha + \beta_1 RJSR_{it} + \beta_2 RJRY_{it} + \beta_3 GZZB_{it} + \beta_4 JYCD_{it} + \beta_5 XNH_{it} + \beta_6 YLJG_{it} + v_i + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

$$i=1, 2, \dots, N; t=1, 2, \dots, T; k=1, 2, \dots, K$$

其中， i 表示省份， t 表示年份， k 表示小额保险险种； α 为常数项， β 为各解释变量的系数， v_i 为非时变的不可观测变量， ε_{it} 为随机扰动项。由于样本数量有限，本文将小额保险分险种进行面板数据回归，包括小额人寿保险、交通意外保险和意外伤害保险。

本文通过F检验来判断是建立个体固定效应模型还是混合模型，用Hausman检验来判断是建立个体随机效应模型还是个体固定效应模型。

文档附件：

隐藏评论

用户昵称： (您填写的昵称将出现在评论列表中) 匿名

请遵纪守法并注意语言文明。发言最多为2000字符（每个汉字相当于两个字符）

4741