

财政补贴对我国农户农业保险 参保决策影响的实证研究 ——以浙江省为例

施 红

(浙江大学 公共管理学院, 杭州 310027)

摘 要:2004 年,中国开始政策性农业保险试点工作,各级政府通过财政补贴激励农户购买农业保险。本文以浙江省为例,采用 Logistic 模型,对影响农户农业保险参保决策的因素进行实证分析。研究表明:农户对保费补贴政策的了解程度对其参保决策具有统计上的显著影响;保费补贴激励和风险厌恶激励成为推动农户参保的主要因素。据此本文指出,提高农户对政策性农业保险的认知程度和设计符合农户需求的保险险种,能够推动政策性农业保险的深入发展。

关键词:财政补贴;农业保险;参保决策

中图分类号:F840.66 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-980X(2008)09-0088-06

农业保险作为分散农业生产风险、补偿经济损失、稳定农民收入和促进农业发展的一种机制,已经成为国际上最重要的非价格农业保护工具之一。中国农业保险自 1934 年试办以来,至今已有 70 多年的发展。但是,由于农户收入水平低等因素的限制,我国农业保险始终处于需求不足的状态。2004 年以来,中央连续 4 个一号文件都明确提出要开展农业保险试点。农业保险作为一种支农政策的创新,越来越引起国内学术界和我国政府的重视,在地方政府财政补贴政策的扶持下,中国自 2004 年开始了新一轮的农业保险试点。2007 年,我国中央政府决定对 6 个省区补贴农业保险保费 10 亿元,用以支持政策性农业保险的试行。

农户参加农业保险的意愿成为影响和决定政策性农业保险试点能否成功的重要因素。我国各级政府通过对农业保险保费给予财政补贴的方式,激励农户参加农业保险。然而,保费补贴对农民参加农业保险的激励作用到底有多大、目前实行的保费补贴结构是否合适、补贴的政策效果如何等一系列问题尚不明确。目前,国内关于农业保险财政补贴的研究不多,已有研究大多仍停留在制度模式的讨论方面,而鲜有针对现行农业保险的财政补贴制度对

农户农业保险参保决策影响的实证研究。随着政策性农业保险试点的深入开展,对保费补贴对农民参加农业保险的激励作用进行实证研究显得尤为迫切且必要。本文通过实证分析,揭示保费补贴对农户农业保险参保决策的影响,为政策制定者调整和完善农业保险财政补贴制度提供决策依据。

1 研究回顾

从 20 世纪 90 年代开始,保费补贴对农户农业保险参保决策的激励作用及其效果的实证分析成为农业保险参与率研究的一个重要方面^[1-5]。Babcock 和 Hart 认为,美国较高的农业保险补贴增加了美国农户购买高保障水平农作物保险的预期边际净收益,从而提高了其农业保险参与率^[6];农户参加农作物保险的主要动力来自于保费补贴带来的预期收益,规避风险(对保险需求的传统解释)则是很次要的原因;而且,即使风险中性的农户也倾向于从投保中获得足够的预期利益^[7]。因此,美国财政补贴下的农业保险已经成为政府将经济利益向农户转移的一个重要工具^[8]。

我国国内关于农业保险补贴方面的实证研究甚少。宁满秀等以新疆玛纳斯河流域尚未实行保费补

收稿日期:2008-04-26

基金项目:浙江省哲学社会科学基金项目(07JDLB007BS)、浙江省教育厅项目(20070093)资助

作者简介:施红(1975—),女,浙江永康人,浙江大学公共管理学院讲师,博士研究生,主要研究方向:农业保险。

贴的农户为研究对象,得到农户的投保意愿和政府补贴水平之间具有同向变动关系的结论^[9]。由于其研究中的被调查农户在做出农业保险参保决策时事实上并没有考虑补贴因素,因此,该研究只是从微观层面上衡量了农户对农业保险支付意愿。

2004年以来,我国部分地区开展了政策性农业保险试点工作,对农户承担的农业保险保费进行补贴。与此同时,保费补贴对我国农户参加农业保险的激励作用如何、保费补贴激励是否会取代风险厌恶激励而成为影响农户农业保险参保决策的主要因素等一系列问题,已成为我国各级政府的政策决策者以及学者关注的焦点。

我国农民收入水平较低,其对农业保险的支付能力很弱。长期以来,我国农业保险面临的“高保费、低收入”之间的矛盾导致农业保险需求不足^[10]。政策性农业保险保费补贴将提高农民对农业保险的支付能力,缓和农民较低收入与较高农业保险费率之间的矛盾,从而有利于提高农户的农业保险参与率。而且,我国农业生产具有小农经济的特点,在生产规模、生产方式等方面与美国等发达国家以农场为主的规模化农业生产具有很大差异,我国农户应对灾害损失的能力较差,可供农户选择的其他风险管理工具不多,因此农户需要通过农业保险分散风险,以实现农业收入的平滑化。

通过以上分析,本文提出以下关于保费补贴对农户农业保险参保决策影响的两个假说:

1) 农业保险保费补贴对我国农户的参保决策具有重要影响;

2) 对于我国农户而言,保费补贴激励不会成为惟一具有重要影响的因素,风险厌恶激励作为对保险需求的传统解释,将是影响其参保决策的重要因素之一。

由于我国各地经济发展水平存在差异,因此各地开展的政策性农业保险模式有所不同。浙江省的政策性农业保险经营模式是比较有代表性的模式之一。本文以浙江省为例,通过问卷调查,对影响农户农业保险参保决策的因素进行实证分析。

2 财政补贴影响农户农业保险参保决策的理论框架

假定农户满足“经济理性人”的假设,追求在既定的生产技术和生产要素条件下的收入效用最大化。并且,农户的效用函数 U 满足 von Neuman-Morgenstern 效用函数的特点,即 $U' > 0, U'' < 0$ 。

本文运用 Chambers 构造的农户参加农业保险的期望效用模型^[11]分析保费补贴对农户参保决策的影响。Chambers 将农户参加农业保险的期望效用 EU 表述如下:

$$EU = \int_{R_0}^{R^0} U[R + I(R) - wx] dG(R, x) \quad (1)$$

式(1)中, x 表示投入物; R 表示农业收入; 为补贴的农业保险保费; $G(R, x)$ 表示联合分布函数; $I(R)$ 表示农业保险赔款, w 表示 x 种投入物的价格向量; R_0 表示农户收入的最小值; R^0 表示农户收入的最大值。

当政府对政策性农业保险保费进行补贴后,农户自付保费为 P , 且 $P < \quad$ 。此时,农户参加农业保险的效用为:

$$EU_1 = \int_{R_0}^{R^0} U[R + I(R) - P - wx] dG(R, x) \quad (2)$$

与没有财政补贴的情况相比,在其他条件不变的情况下,保费补贴使得农户参加农业保险的效用增加。

在现实中,农民面对风险时会自发采取很多减小风险的其他手段,如种植空间和种植作物的多样化、农村劳动力收入的多样化(非农收入)等,都使得农户的家庭收入“平滑化”。这些减小农户风险的手段对农户具有一定的效用。本文将农户通过非农业保险手段减小风险得到的效用定义为保留效用 U 。

因此,农户是否参加农业保险取决于农业保险与其他风险处理方式相比给农户带来的增加效用的大小。当农户参加政策性农业保险的效用大于其不参加农业保险的保留效用时,即 $EU_1 > U$, 农户将选择参加农业保险;反之,农户将不会选择参加农业保险。

然而,农户购买农业保险和不购买农业保险的期望效用很难直接表示,但是可以通过影响其购买和不购买农业保险的各种因素来衡量这种显示偏好。从式(2)可看出,除了农业保险保费和赔款之外,凡是对农户个体产量分布产生影响的因素也影响农户购买保险决策下的收入分布,从而进一步对购买保险的预期效用产生作用。这些因素主要包括农业生产风险、农业生产面积、多样化生产以及影响农户风险态度的各种社会经济与人口统计变量等。

3 实证分析

3.1 浙江省政策性农业保险开展概况

浙江省地处我国东部沿海地区,区域经济比较发达,地方财力比较雄厚,农民收入也相对较高。但浙江省的自然灾害风险较大,每年由于台风等自然

灾害造成的农业损失规模较大。2006 年 3 月,浙江省政策性农业保险按照“政府推动 + 市场运作 + 农民自愿”的原则,采用“共保经营”为主、“互助合作”为辅的两种方式开展试点,龙游、平湖、德清等 10 个县陆续开展政策性农业保险试点工作。政策性农业保险采取在政府引导下自愿参保的形式,主要的保险对象是种养大户、龙头企业、农业专业合作组织,试点品种有水稻、大棚蔬菜、西瓜、柑橘、林木、生猪、鸡、鸭、鹅、淡水鱼,采取以保障物化成本为主的低保额的保险方式,以保障灾后农民及时恢复生产为目的。浙江省各级财政对参加农业保险的农户、农业保险共保体给予财政补贴。参加农业保险的农户在保费上可获得一定比例的补贴,其中水稻补贴率为 50%,其他品种补贴率为 35%;同时,有条件的试点县将对试点的农业保险品种提高保费补贴率。

截至 2006 年 12 月 31 日,浙江省政策性农业保险共保体共承保农户 16855 户,农业大户的参保率约为 30%,保险金额累计 46591 万元,保费总额 1017.81 万元。与 2005 年相比,浙江省政策性农业保险保费收入快速增长。2007 年,浙江省政府将政策性农业保险试点的范围扩大到全省的 32 个县,且增加了试点品种,并且将除水稻以外的其他品种的保费补贴率提高到 40%。

3.2 数据来源

为了明确保费补贴对政策性农户农业保险参保决策的影响,笔者于 2007 年利用暑假期间,组织浙江大学的部分学生对浙江省经济状况较好的 8 个试点县 13 个村采取随机入户调查的形式,开展了关于农户风险和农业保险的问卷调查。本次调查共发放问卷 400 份,收回问卷 334 份,其中有效问卷 315 份,问卷有效回收率为 94.3%。由于浙江省政策性农业保险的参保对象基本限制在农业生产大户、合作社等,保险条款中明确规定了各险种的参保条件,因此为了准确反映保费补贴对“有参保资格”农户的农业保险决策的影响作用,本文对“有参保资格”农户的分布情况进行了分析(见表 1)。从统计结果看,被调查的 8 个试点县具有较强的代表性。

调查问卷包括三方面的内容:第一部分是关于被调查农户的基本情况,包括农户家庭人口、年龄、农业生产面积、受教育年限、农业收入、非农收入及其主要来源等;第二部分是关于农户风险的情况,包括农户对自然风险、价格风险、政策风险等严重程度

的认识、农户经常采用的分担农业损失的途径、对养老和医疗等风险的认识等;第三部分是关于农业保险的情况,包括农户是否了解农业保险、是否知道保费补贴、是否参加了农业保险以及参加的险种、农户缴纳的保费以及理赔情况、农户参加或不参加农业保险的主要原因、农业保险对农户生产决策是否产生影响以及表现方式等。

表 1 浙江省 8 个试点县被调查农户的分布情况

试点县	在浙江省的地理位置	被调查农户样本数	被调查农户样本占总样本的比例 (%)	有参保资格的被调查农户样本数	有参保资格的被调查农户占有参保资格农户总样本的比例 (%)
德清	西北部	31	9.84	22	9.87
平湖	东北部	29	9.21	19	8.52
余姚	东部	44	13.97	33	14.80
慈溪	东部	49	15.56	38	17.04
永康	中西部	34	10.79	24	10.76
义乌	中西部	59	18.73	43	19.28
缙云	西南部	31	9.84	23	10.31
温岭	东南部	38	12.06	21	9.42
合计		315	100	223	100

3.3 描述性实证分析

3.3.1 样本的基本情况

本研究以农户家庭为研究对象。然而,调查问卷回答者的年龄和受教育程度将影响其理解和正确回答问卷的能力。此次调查问卷回答者的平均年龄是 48.9 岁,平均受教育年限是 6.30 年,因此问卷的真实性和可靠性得到一定的保证。

所有被调查农户的家庭年平均农业收入为 41978.53 元,远远高于全国农村居民的家庭年平均农业收入。被调查农户的家庭年农业收入的标准差为 230744.31 元,表明被调查农户的年农业收入比较悬殊。被调查农户的年非农收入平均为 31327.37 元,标准差为 217671.57 元,72.1% 的被调查农户的年非农收入在 2 万元以下。外出务工的工资收入和个体经营收入是被调查农户非农收入的主要来源,此方面收入占其非农收入的 92.8%。由此可见,被调查农户的家庭收入总体较高,但是不同农户之间的收入差距较大。农户较高的家庭收入将有利于农业保险的开展。

3.3.2 农户对农业保险及保费补贴的认知情况

在全部“有参保资格的被调查农户”中,71.6%

浙江省政策性农业保险原定 11 个试点县,萧山区作为试点县之一,实际上没有开展业务。

的被调查者表示听说过保险,28.9%的被调查者听说过农业保险,21.8%的被调查者知道保费补贴政策。从农户了解保费补贴政策的渠道看,61.8%的农户通过村干部介绍而了解,29.1%的农户通过电视、广播等媒体了解,其中村干部的宣传成为农户了解保费补贴政策的最主要渠道。通过对参保与未参保农户样本进行比较发现,参加农业保险的农户了解保费补贴政策的占91.3%,未参加农业保险的农户了解保费补贴政策的占12.6%。对参加农业保险的农户样本进行分析发现,农户参加农业保险的原因主要是:地方政府要求参加(47.8%);可以分散农业风险(47.8%);有政府补贴(43.5%);为了享受农业贷款优惠等政策(13.0%)等。

总体上看,农业保险知识在农户中的普及程度很低,近3/4的被调查农户没有听说过农业保险。在政策性农业保险试点开展过程中,基层组织发挥了比较重要的宣传和推动作用。农户知道农业保险是其做出参保决策的前提和基础,因此,目前有必要通过多种渠道、多种形式加大农业保险知识和保费补贴政策的宣传力度,提高农户的知晓率。

3.4 计量回归分析

3.4.1 模型选择

本文选用 Binary Logistic 模型对影响农户农业保险参保决策的因素展开分析。

设 P 为农户购买农业保险的概率,取值范围为 $(0,1)$, $1 - P$ 为农户不购买农业保险的概率,将比数 $P/(1 - P)$ 取自然对数,得 $\ln[P/(1 - P)]$,记为 $\text{logit}(P)$ 。

$$\text{logit}(P) = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \dots + \alpha_m x_m。$$

$$\text{可得, } P = \frac{\exp(\alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \dots + \alpha_m x_m)}{1 + \exp(\alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \dots + \alpha_m x_m)}。$$

其中, α_0 是常数项,表示自变量取值全部为 0 时的比数的自然对数值;参数 $\alpha_i (i = 1, 2, \dots, m)$ 是 Logistic 回归系数; $x_i (i = 1, 2, \dots, m)$ 表示影响农户参保的因素。

3.4.2 变量选择和研究假说

影响农户农业保险购买决策的因素有很多,主要包括农户面临的自然风险的严重程度、农业生产面积、农户收入状况、农户对农业收入的依赖程度、农户是否了解农业保险和保费补贴政策以及农户的社会经济特征等。本研究选择的自变量及其对农户

农业保险参保决策影响的预期方向见表 2;对各自变量进行描述性统计分析的结果见表 3。

表 2 模型变量的定义及其对农户农业保险参保决策的预期作用方向

变量	定义	预期方向
是否参加农业保险	1 = 是, 0 = 否	
自然灾害的严重程度	7 = 非常严重, 1 = 非常不严重	+
农业生产面积	土地耕种面积(公顷)	+
自己承担损失的程度	7 = 完全承担, 1 = 完全不承担	-
年龄	被调查者的年龄(年)	?
受教育年限	被调查者的受教育年限(年)	?
农业收入的比重	农业收入占家庭纯收入的比重	+
是否有农业贷款	1 = 是, 0 = 否	+
是否知道保费补贴政策	1 = 是, 0 = 否	+

注:预期作用方向“?”表示该影响因素(如年龄、受教育年限)对农户农业保险参保决策的作用方向难以预期。

表 3 自变量的描述性统计分析结果

变量	购买保险的样本		未购买保险的样本	
	均值	标准差	均值	标准差
自然灾害的严重程度	6.17	1.40	5.70	1.89
农业生产面积	7.20	11.87	0.53	0.72
自己承担损失的程度	5.83	1.80	6.67	1.03
年龄	49.09	12.26	48.86	14.32
受教育年限	6.43	3.54	6.29	3.23
农业收入的比重	0.81	0.29	0.49	0.42
是否有农业贷款	0.17		0.01	
是否知道保费补贴	0.91		0.13	

1) 自然灾害的严重程度。无风险、无保险。自然灾害越严重,农户越愿意参加农业保险。本文将自然灾害的严重程度分为 7 个等级,以定序变量反映被调查农户对自然灾害严重程度的主观判断。

2) 是否知道保费补贴政策。保费补贴降低了农户购买农业保险的成本,提高了农户参加农业保险的效用。因此,农户对农业保险保费补贴的了解将对农户参保产生激励作用。

3) 自己承担损失的程度。当农业损失发生后,农户可能获得的补偿损失渠道越多,农业保险的可替代性就越强。如果农户只能自己承担农业损失,则其对农业保险的需求就会增加。本文将农户自己承担损失的程度分为 7 个等级,以定序变量反映被调查农户农业损失补偿渠道的多样性。农户自己承担损失的程度越高,表明农户能够获得的补偿农业损失的渠道越少,这会增加农户对农业保险的需求。

4) 农业收入的比重。由于被调查农户的农业收

采用李克特 7 点计分法,对“非常不严重”、“不严重”、“有点不严重”、“无法判断”、“有点严重”、“严重”、“非常严重”分别赋予以下分值:1、2、3、4、5、6、7。

入水平和非农收入水平相差较大,本文采用农业收入的比重来反映农户对农业收入的依赖程度。一般来说,农业收入的比重越高,表明农户对农业收入的依赖度越大,农户越愿意购买农业保险,以达到分散风险、平滑收入的目的。

5) 农户的个人经济特征。农户的个人经济特征包括:农业生产面积、年龄、受教育年限、是否有农业贷款等。当灾害发生后,相对于进行小规模农业生

产的农户而言,进行大规模农业生产的农户的损失规模往往较大,后者更愿意参加农业保险。此外,农户是否贷款从事农业生产反映了农户面临风险的大小,进行贷款的农户往往更愿意参加农业保险。

3.4.3 模型结果和分析

本研究使用 SPSS16.0 软件,采用 Forward:LR 的自变量筛选方法,逐步回归。模型回归的最终结果见表 4。

表 4 农户农业保险参保决策影响因素的 Logistic 回归结果

变量		B	S. E	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 3	是否知道保费补贴政策	4.172	0.869	23.065	1	0.000	64.856
	农业收入的比重	2.589	1.051	6.069	1	0.014	13.314
	农业生产面积	0.236	0.230	1.053	1	0.305	1.266
	常数	-6.319	1.124	31.626	1	0.000	0.002
- 2 Log likelihood:60.358(a) Cox & Snell R Square:0.344 Nagelkerke R Square:0.657							

注:在迭代的第 7 步,参数估计值改变小于 0.01,迭代过程结束。

从表 4 可以看出,农户农业保险参保决策影响因素的 Logistic 模型的总体拟合效果较好;农业收入的比重和是否知道保费补贴政策对农户农业保险参保决策具有统计上的显著影响,这与预期假说符合;知道保费补贴政策的农户参加农业保险的概率与不参加农业保险的概率的比值,是不知道保费补贴政策的农户的该比值的 64 倍,保费补贴对农户农业保险参保决策具有明显的激励作用。并且,农户农业收入的比重每提高 1%,农户参加农业保险的概率与不参加农业保险的概率的比值提高 13 倍,农业收入的比重对农户农业保险参保决策具有重要影响。

表 5 反映了入选的自变量是否被淘汰的检验结果。由此可见,是否知道保费补贴政策、农业收入的比重和农业生产面积对农户农业参保决策都具有重要影响。

然而,从模型回归结果还可发现,自然灾害的严重程度和农户自己承担损失的程度对农户农业保险参保决策没有统计意义上的显著影响。笔者分析认为,自然灾害对农户农业保险参保决策没有显著影响的主要原因在于样本调查范围的局限性。对于同一个地区的农户,自然灾害发生后,其给农户造成的损失具有相关性,无论是参保农户还是未参保农户都会遭受严重的损失。农户自己承担损失的程度对农户农业保险参保决策没有统计意义上的显著影响的原

因,主要是中国农村金融体系的落后以及政府救济保障的不足。我国政府救济主要是针对受灾农户的生活救济,而用于恢复其农业生产的救济很少;而且,大多数农户很难获得农村金融机构的贷款以恢复生产。尽管农户可以通过亲朋好友间的借贷补偿损失,但是自然灾害给农户造成损失的相关性使得邻里亲朋间的借贷发生困难。因此,在农村,当没有农业保险可供选择时,绝大多数农户在农业损失发生后都是自己承担损失。

表 5 入选自变量是否被淘汰的检验结果

变量		Model Log Likelihood	Change in - 2 Log Likelihood	df	Sig. of the Change
Step 3	是否知道保费补贴政策	- 49.286	38.210	1	0.000
	农业收入的比重	- 33.639	6.915	1	0.009
	农业生产面积	- 33.298	6.232	1	0.013

4 结论和建议

根据以上分析,本文归纳研究结论并提出进一步推动农业保险试点深入开展的政策建议如下。

第一,保费补贴是推动农户参保的主要因素。与没有保费补贴时影响农户农业保险参保决策的因素相比^[12],农户对保费补贴政策的了解对农户农业保险参保决策具有统计意义上的显著影响。在全部

笔者分别采用了 Enter、Forward:Conditional 以及 Backward:LR 等几种不同的自变量筛选方法进行 Logistic 回归,都得到了与表 4 相同的结论,即农户是否知道保费补贴政策、农业收入的比重和农业生产面积对农户农业保险参保决策具有显著影响,并且以上模型都具有较好的拟合效果。

参加农业保险的被调查农户中,因为“有保费补贴”而选择参加农业保险的农户比例近 50%。因此,保费补贴政策对农户参加农业保险具有激励作用,它提高了农业保险的参与率,推动了农业保险试点的深入开展。

由此可见,如何让农户了解保费补贴政策以及如何使更多的农户有资格获得保费补贴,是进一步发挥保费补贴激励作用的关键。因此,我国各级政府及有关部门应通过多种形式加大对农业保险的宣传力度,继续发挥基层政府的宣传职能,加强农户的农业保险参保意识以及加深对保费补贴政策的认识。同时,在政府财力许可的条件下,扩大保费补贴的覆盖面,使更多的农户有资格参加政策性农业保险,以提高农户的福利。

第二,风险厌恶激励依然是影响中国农户农业保险参保决策的重要因素。在全部参加农业保险的被调查农户中,认为农业保险“可以分散农业风险”而选择参加农业保险的农户比例近 50%。这表明,风险厌恶作为传统农业保险需求的解释,仍然是当前我国农户参加农业保险的主要激励因素。

因此,为了推动农业保险试点的开展,在农业保险险种的设计上应更多地考虑农户的风险需求,就对农业生产影响较大的风险加强风险损失保障。

此外,农业保险保费补贴率的高低对农户是否购买农业保险以及购买险种的决策也会产生影响。此问题本文中并未被探讨,有待今后进一步研究。

致谢:本文得到台湾逢甲大学陈森松教授和浙江大学张小蒂教授、钱雪亚教授的指导,在此深表感谢,并声明文责自负。

参考文献

- [1] CALVIN L. Participation in the U. S. Federal Crop Insurance Program[R]. Washington DC:U. S. Department of

Agriculture, ERS Technical Bulletin No. 1800, 1992.

- [2] JUST R E, CALVIN L. Moral hazard in U. S. crop insurance: an empirical investigation [EB/OL]. [2004-09-20]. <http://www. arec. umd. edu/LibComp/AREClib/Publications/Working-Papers-PDF-files/93-14. pdf>.
- [3] GOODWIN B K, KASTENS T K. Adverse selection, disaster relief, and the demand for multiple peril crop insurance[R]. Washington DC: Contract Report for the Federal Crop Insurance Corporation, 1993.
- [4] SMITH V H, BAQUET A. The demand for multiple peril crop insurance: evidence from Montana wheat farms[J]. American Journal Agriculture Economics, 1996, 79 (2): 189-210.
- [5] COBLE K H, KNIGHT T O, POPE R D, et al. An expected indemnity approach to the measurement of moral hazard in crop insurance[J]. American Journal Agriculture Economics, 1997, 79(2): 216-226.
- [6] BABCOCK B, HART C. A second look at subsidies and supply[J]. Iowa Agriculture Review, 2000, 6(1): 3.
- [7] JUST R E, CALVIN L, QU GGIN J. Adverse selection in crop insurance: actuarial and asymmetric information incentives[J]. American Journal Agriculture Economics, 1999, 81(4): 838-849.
- [8] GOODWIN B K. Problems with market insurance in agriculture[J]. American Journal Agriculture Economics, 2001, 83(3): 643-649.
- [9] 宁满秀, 苗齐, 邢郦, 钟甫宁. 农户对农业保险支付意愿的实证分析——以新疆玛纳斯河流域为例[J]. 中国农村经济, 2006(6): 43-51.
- [10] 丁少群, 虞国柱. 国外农业保险发展模式及扶持政策[J]. 世界农业, 1997(8): 7-9.
- [11] CHAMBERS R G. Insurability and moral hazard in agricultural insurance markets[J]. Problems with market insurance in agriculture, 1989, 71(3): 604-616.
- [12] 宁满秀, 邢郦, 钟甫宁. 影响农户购买农业保险决策因素的实证分析——以新疆玛纳斯河流域为例[J]. 农业经济问题, 2005(6): 38-44.

Empirical Study on Influence of Financial Subsidy on Farmers' Agricultural Insurance Decision: Evidence from Zhejiang Province in China

Shi Hong

(College of Public Administration, Zhejiang University, Hangzhou 310027, China)

Abstract: China's policy-oriented agricultural insurance experiment, starting in 2004, encourages farmers to purchase agriculture insurance through providing financial subsidy to them. By the evidence from Zhejiang province, this paper empirically analyzes the factors influencing farmers' agricultural insurance decision with Logistic model. The results show that the degree on farmers' knowing about financial subsidy significantly affects their agriculture insurance decision, and subsidy incentive and risk-averse incentive are the main influencing factors. Therefore, it indicates that the policy-oriented agriculture insurance would be further developed by improving the farmers' cognition degree of agricultural insurance and designing the suitable agricultural insurance categories.

Key words: financial subsidy; agricultural insurance; insurance decision