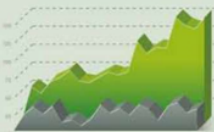


中国农业保险



效率评价与机制优化研究

The efficiency and innovations of agriculture insurance in China

◎施红 著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国农业保险效率评价与机制优化研究 / 施红著.
—杭州: 浙江大学出版社, 2016.9
ISBN 978-7-308-16234-0

I. ①中… II. ①施… III. ①农业保险—研究—中国
IV. ①F842.66

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 229548 号

中国农业保险效率评价与机制优化研究

施 红 著

责任编辑 余健波
责任校对 刘 郡 杨利军
封面设计 杭州林智广告有限公司
出版发行 浙江大学出版社
(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)
(网址: <http://www.zjupress.com>)
排 版 杭州林智广告有限公司
印 刷 杭州日报报业集团盛元印务有限公司
开 本 710mm×1000mm 1/16
印 张 15.75
字 数 249 千
版 次 2016 年 9 月第 1 版 2016 年 9 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-308-16234-0
定 价 45.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行中心邮购电话: (0571) 88925591; <http://zjdxcs.tmall.com>

导 论	1
第一节 问题的提出	1
第二节 理论基础	4
第三节 研究思路与方法	8
第四节 研究内容	9
第一章 政府介入农业保险的内生性	11
第一节 农业风险影响农业生产决策	11
第二节 农业保险改善农业弱质性	14
第三节 政府介入克服农业保险市场失灵	18
第四节 政府介入后农业保险的运作模式	23
第二章 政府介入对农业保险效率的影响机理	27
第一节 农业保险效率体系的构成	27
第二节 政府介入后农业保险交易成本的变动	30
第三节 交易成本变动对农业保险效率的影响路径	36
第四节 政府介入后农业保险有效运作的约束条件	45
第五节 政府失效对农业保险运作效率的损害	50
第三章 中国农业保险制度及其发展	54
第一节 政府市场合作型农业保险的确立	54
第二节 农业保险市场快速发展	57

第三节	探索多样化农业保险运作机制	64
第四节	逐步确立农业保险协同推进机制	71
第四章	财政补贴对农户参保决策的影响分析	74
第一节	理论模型	74
第二节	浙江省农业保险的发展及补贴政策	78
第三节	有无补贴对农户参保决策的影响	80
第四节	不同补贴率对农户参保决策的影响	87
第五章	农业保险机构的运作效率分析	91
第一节	理论假说	91
第二节	运作效率分析模型	94
第三节	整体运作效率分析	97
第四节	保险机构效率比较	99
第五节	主要结论及思考	104
第六章	农业保险对农户收入的稳定效应分析	106
第一节	理论假说	106
第二节	养殖业保险的收入稳定效应——以生猪保险为例	109
第三节	种植业保险的收入稳定效应——以水稻保险为例	119
第四节	农户对农业保险的满意度分析	124
第七章	政府深度介入对农业保险的影响分析	130
第一节	政府深度介入的表现	130
第二节	政府深度介入是一把双刃剑	133
第三节	案例研究：政府与市场的风险分担机制对农业 保险的影响	135
第八章	农业保险的运作效率反思及制度优化路径	144
第一节	农业保险的运作效率反思	144
第二节	新时期农业保险面临的挑战	148
第三节	农业保险制度的优化路径	149

第九章 转变农业保险创新的动力机制	153
第一节 效率导向的保险创新	153
第二节 政府主导型创新模式面临的挑战	156
第三节 重构创新的动力模式	157
第十章 完善农业保险的激励和监督机制	163
第一节 构建甄别支付意愿的保费补贴机制	163
第二节 完善保险机构的报酬激励机制	169
第三节 完善农业保险的内部监督机制	177
第十一章 政府在农业保险中的定位及作为	181
第一节 政府在农业保险中须“一退两进”	181
第二节 健全和完善权力约束机制	184
第三节 完善农业保险的实施机制	186
展望：中国农业保险的未来	193
附录一 农业保险市场失灵理论研究回顾	196
附录二 美国农业保险财政补贴政策的经验与教训	204
附录三 险种创新：水稻气象指数保险的收入稳定效应	209
附录四 耕地细碎地区农业保险“三到户”何以落实难？	222
索 引	231
参考文献	233

导 论

第一节 问题的提出

农业是人类社会发展的基础。中国作为农业大国,农业是国民经济的命脉。然而,中国又是一个自然灾害频发的国家,农业生产十分脆弱。中国农业的小农经济特点使得农户抵御灾害风险的能力很弱^①。一直以来,中国政府十分注重农业灾害风险管理,投入了大量的人力、物力和财力建立农业风险保障体系,支持大中型农业基础设施建设、大江大河的治理以及灾后救济等。近十多年来,中国农业灾害风险管理逐步从注重事前的风险控制向事前风险控制与事后损失补偿并重转变。

救济和农业保险是农业损失补偿的两个机制。一直以来,中国政府主要通过救济对受灾农民的基本生活需要提供保障。然而,与救济相比,农业保险“更公平、透明和有效”(李军,2004: 189)。1982年中国人民保险公司恢复试办农业保险业务,政府通过减免税收方式支持农业保险的开展。1982—1994年间,中国财政累计补贴农业保险7.1亿元。在这个

^① 据统计,在1961—1990年的30年间,全国农作物生产遭受旱、涝、风、雹、冻、病和虫灾害的面积年平均3700多万公顷,成灾面积1967万公顷,分别占年均播种面积的29.8%和12.7%;自然灾害造成粮食减产的幅度年平均5%,减产量250亿千克(郑功成,2001: 497)。在1991—2006年间,全国农作物遭受水灾、旱灾的面积年平均4891万公顷,成灾面积2630万公顷,分别占年均播种面积的32%和17.19%。

时期,政府对农业保险的扶持力度较弱^①。并且,由于农业生产风险大,农业保险的赔付率一直居高不下。据统计,1982—2003 年中国农业保险的平均简单赔付率达到 120%。1994 年后,随着中国保险业开始市场化改革,农业保险业务逐步萎缩,许多地方甚至全面停办农业保险。农业保险的社会稳定器功能无法有效发挥,使得农业生产、农户收入稳定受到较大影响,也给国家财政造成较大压力。

2004 年,中央一号文件首次明确“开展政策性农业保险的试点”。在地方政府的支持下,中国开始了新一轮的农业保险试点。为推动农业保险的开展,地方政府成立了各部门协同推进的农业保险工作机制,投入了大量的人力、物力与财力。2007 年中央财政首次将农业保险列入财政预算科目,对六个省五个大宗农作物品种,提供 10 亿元农业保险保费补贴^②。2013 年中央财政补贴保险品种、补贴省份都明显增加。截至 2013 年,中央财政 7 年累计补贴农业保险保费 438 亿元。与此同时,地方政府也对农业保险保费给予补贴。中国农业保险的保费补贴比例平均为 80%左右。开展试点十年,中央和地方各级政府给予的保费补贴累计接近 800 亿元。

在各级政府的重视和推动下,中国农业保险快速发展,业务规模不断扩大,保费收入从 2004 年的 3.77 亿元增长到 2013 年的 306.6 亿元,农业保险承保主要农作物突破 10 亿亩,已经占到全国主要农作物播种面积的 42%,提供的风险保障突破 1 万亿元^③。各地在实践中不断积累经验,完善机制。目前,尽管各地农业保险在经营机构、保险险种、大灾风险分散机制等方面存在差异,但是,从整体上看,我国已经初步形成“政府引导、市场运作、自愿参保、协同推进”的农业保险制度框架。这是我国农业保

① 如美国在 1981—2003 年间对农作物保险的保费补贴和赔偿分担共计达到 614.48 亿美元(Glauber,2004);2006 年日本农业保险相关财政预算总额达 1177 亿日元,其中国库负担保险费 689 亿日元,负担农业保险事业费 464 亿日元(潘勇辉,2008)。

② 2008 年中国财政部印发了关于实施《中央财政种植业保险保费补贴管理办法》的通知,明确对种植面积广,对促进“三农”发展有重要意义的大宗农作物,如玉米、水稻、小麦、棉花,以及大豆、花生、油菜等油料作物等提供保费补贴。

③ <http://finance.sina.com.cn/money/insurance/bxdt/20140121/155818030983.shtml>

险发展中的一大制度创新。政府市场合作型农业保险制度符合我国农业生产特点和农村社会实际,有利于充分利用现有资源,发挥商业保险公司的优势,迅速推动农业保险的发展。

然而,政府介入农业保险面临着信息不对称和寻租问题。其中,小农经济的特点将使信息不对称问题尤为突出。信息不对称产生的道德风险和逆选择可能对农业保险的运作效率造成损害,从而对农业资源的优化配置产生不利影响。而且,中国目前正处于经济转型过程中,巨大的不确定性将增加政府获取信息的难度,可能出现的制度“真空”可能诱发政府官员的寻租行为。已有研究表明,尽管2009年中国成为全球第二大农业保险市场,但是,农业保险的高额财政补贴给一些地方政府造成了沉重负担,超额赔款也使保险公司的偿付能力面临严峻挑战(庾国柱等,2010),带有一定强制性的政策性农业保险导致了社会福利损失(孙香玉、钟甫宁,2009)。因此,如何通过机制设计降低政府介入后农业保险的交易成本,提高农业保险的运作效率,成为推动农业保险深入开展的重大问题,关系着支农政策目标的实现。

在国际上,农业保险效率是农业保险研究的一个重要方向。国外文献对政府扶持的农业保险效率进行了比较深入和细致的研究。一是从政府视角研究农业保险的财政补贴效率,关注财政补贴对农业保险参保率的影响。Just、Calvin、Quiggin(1999)研究发现,保费补贴对农户参加农业保险具有明显的激励作用。而且,不同险种保费补贴率的差异对农户选择保险险种具有明显的影响(Makki, Somvaru, 2001)。但是,农户和保险公司的道德风险造成了农业保险财政补贴的耗散(Just, Calvin, 1993),加大了政府的财政负担(Glauber, 2004)。二是从农户视角研究政策性农业保险稳定农户收入,增进农户福利的功效。农业保险社会福利效应的理论分析认为农业保险通过增加农产品供给,增进社会福利(Roumasset, 1978; Hazell 等, 1986)。此后,不少学者对农业保险是否影响农产品产量进行了实证研究(Soule 等, 2000),但研究结果并没有达成统一认识(Glauber, 2007)。Yong、Vandever、Schneepf(2001)研究认为,补贴降低了农业保险收入安全网的效率,尤其对没有参加农作物保险的农户造成了收入损失。

西方国家农业保险发展时间较长,各国形成了比较稳定的、统一的农业保险制度。各国政府介入农业保险主要是在制度设计、政策制定、风险

分担等方面。当前,我国政府介入农业保险的深度和力度前所未有,也明显有别于其他国家。我国政府从中央到地方再到基层,全面介入农业保险的各个领域。政府深度介入在推进农业保险高速发展的同时,也可能对农业保险发展带来危害,损害农业保险的运作效率。因此,2014年农业保险进入第二个十年试点之际,评价政府深度介入下中国农业保险的运作效率是十分必要和有价值的。这既是对近十多年来农业保险发展的反思,也是今后优化农业保险制度的基础。

目前,国内对保险机构效率的研究取得了不少进展(黄薇,2009;吴诣民等,2005),但是关于农业保险效率的研究却非常少。现有研究主要是对各地农业保险试点进展情况的分析,揭示农业保险在运作过程中面临的问题(施红,2008;朱俊生、庾国柱,2009;王朋良等,2010;赵元凤、冯平,2013)。这些研究以部分试点地区为研究对象,多数采用描述性的研究方法,概要性地分析了农业保险的试点情况。其中,赵元凤、冯平运用倍差模型分析了内蒙古农业保险对农户家庭种植业收入的影响。结果表明,农业保险的开展对农业收入增长没有显著影响。

本研究把农业保险的效率研究与农业发展有机结合起来,剖析政府介入对农业保险效率的影响机理,并对农业保险的效率进行实证分析,揭示影响效率的关键因素,进而优化农业保险机制设计,促进农业发展。本研究通过剖析政府介入对农业保险效率的影响机理,丰富了农业保险效率研究的内容,有助于深入认识政府介入对农业保险效率的作用路径,重新界定政府的责任边界;通过构建效率评估的指标体系,为研究农业保险的效率问题提供了新的研究方法,具有一定的学术价值;通过农业保险机制优化设计,为政府相关部门完善农业保险制度,改进支农工具提供决策依据和参考,具有较强的现实意义。

第二节 理论基础

本研究综合运用风险配置理论、不对称信息理论、交易成本理论和机制设计理论,对中国农业保险的效率及机制优化问题开展研究。

一、风险配置理论为政府介入农业保险的理论研究提供新视角

20 世纪 50 年代以来,风险配置理论兴起并逐步发展。1953 年,阿罗最早提出了一个分析框架,用于解释各种风险转移的制度安排——如保险市场、股票市场、隐性合约(Implicit Contract)、成本加成合约和期货市场的功能。阿罗认为,所有这些制度将风险转移给在风险承担上具有相对优势的一方。在通常的保险例子中,面临风险的个人风险厌恶者愿意向厌恶程度较轻的或资产组合更多样化的保险人支付一个固定的价格,使保险人在此价格上承担风险。既然双方在保险合约上达成一致,就都提高了福利水平。博尔奇(1960,1961,1962)提出风险混同安排下帕累托最优交换的充要条件。他证明了在一般的分析框架下,风险厌恶是如何影响风险混同安排参与者最优保险金额(或保险份额)的。尽管他的规范分析对象是再保险,但是 Moffet(1979)证明,这个结论同样适用于保单持有人和直接保险人之间的合约。博尔奇的风险交换公式影响了委托人—代理人模型(Ross,1973;Holmstrom,1979),还引发了保险领域许多其他的应用(斯科特,2005: 3-4)。

风险配置理论为研究政府介入农业保险提供了新的视角,即可以将政府作为风险配置主体纳入到农业保险风险配置的分析框架中。此时,在政府介入农业保险的福利分析框架中,政府不再是给予农业保险以财政补贴的外生主体,而是表现为以财政补贴方式实现一定政策目标的利益主体。由于将政府内生到农业保险的福利分析框架中,所以对于政府介入后社会福利的改变就必须同时考虑微观层面农户、保险公司等效用的改变和宏观层面农业保险政策目标实现带来的社会福利的增进。如果政府介入能够实现农业保险在市场机制下无法实现的潜在收益(即增进了社会整体的福利),则政府介入农业保险就具备了坚实的理论基础。

精算学是保险制度运作的数理基础和技术支撑。无论是从风险衡量到损失预测,还是从保费计算到实现稳定经营,保险都以大数定律为技术基础。大数定律要求保险保障的风险必须具备“存在大量独立同质风险单位”的条件。在市场机制下,由于农业保险需求不足和风险相关性高等

原因,农业保险参与率很低,农业保险公司的经营风险很大,最终导致市场运作的失败。因此,从风险配置视角看,政府是否介入农业保险关键在于政府介入是否能够促使农业保险的运作满足大数定律要求并推动农业保险交易的达成。

二、不对称信息理论有助于认识政府失效的根源

信息不对称是农业保险市场失灵的原因之一,也是可能导致政府失效的一个原因。因此,政府介入后农业保险的信息不对称问题研究十分重要且迫切。1921年,美国经济学家弗兰克·H.奈特以《风险、不确定性和利润》一书,通过对风险和不确定性的区分和描述,较为完整地把信息经济学的思想呈现于现代经济学的殿堂中,为后来的信息经济学家们点亮了第一支思想明烛。到了20世纪60年代,西蒙(1961)、阿罗(1963)等欧美经济学家对传统经济学的完全信息假定提出了质疑;70年代,阿克洛夫(1970)、斯宾斯(1973)、莫里斯(1974)和斯蒂格利茨(1976)等承前启后,从现实的制度安排和经济实践出发,终于使建立在不对称信息范畴基础之上的、以交易关系和契约安排为对象的信息经济学成了显学。信息经济学的兴起和发展为研究信息不对称问题提供了理论基础。信息经济学认为,信息不对称造成市场交易双方的利益失衡,占有信息的人凭借其优势在交易中获得信息租金,影响社会的公平、公正的原则以及市场配置资源的效率。不对称信息经济学揭示了信息成本也是对交易的内生的制约因素之一。

政府介入后农业保险各方的不对称信息状况将发生改变。与完全市场化运作的农业保险相比,政府介入后,不仅保险机构与农户之间的不对称信息问题依然存在,而且,还产生了农户与政府之间、保险机构与政府之间的不对称信息问题。所有这些不对称信息问题都将影响农业保险的运作效率。因此,政府介入后,农业保险的信息不对称问题变得更加复杂。运用不对称信息理论揭示政府介入后信息不对称对农业保险风险配置效率的损害,明确农业保险优化风险配置的约束条件,是农业保险优化机制设计的基础。

三、交易成本理论揭示政府介入对农业保险效率的影响路径

1937年,罗纳德·科斯在《企业的性质》一文中首次提出交易成本理

论,强调了在组织选择或制度选择中对交易费用权衡的重要性。威廉姆森等许多经济学家又进一步对交易费用理论进行了发展和完善。交易费用理论把交易成本分为事前的交易费用和事后的交易费用两类(威廉姆森,1977),强调交易成本是运作经济制度的成本,强调信息成本是交易成本的核心。埃里克·弗鲁博顿和鲁道夫·芮切特(2006:59)将交易成本分为三种情形:市场型交易成本、管理型交易成本和政治型交易成本^①。

交易成本经济学为研究政府介入后农业保险的风险配置效率提供了新的思路。正如威廉姆森(2001:42)在《治理机制》一书中指出:“政策的实施(一般地,当特别是对于发展中国家)需要从制度的观点重新加以考察。时机已经成熟,我们手上已有了相应的工具,可以用一种严谨的、微观分析的方法考察政策的实施。”本研究运用交易成本理论,揭示政府介入后各类交易成本对农业保险效率的作用路径及影响机理。

四、机制设计理论为农业保险优化机制设计提供思路

美国经济学家利奥·赫维兹最先严格给出了经济机制理论的基本框架。机制设计理论可用来研究和探讨各种经济问题,特别是在不完全信息情况下探讨和设计各种激励机制,以实施所要达到的社会目标或某个既定目标(田国强,2003)。机制设计需涉及两个基本问题:一个是信息效率问题,即所制定的机制是否只需较少的信息传递成本,较少的关于消费者、生产者及其他经济参与者的信息;另一个是机制的激励相容问题(也就是积极性问题),即在所制定的机制下,每个参与者即使追求个人目标,其客观效果是否也能正好达到设计者所要实现的目标。从机制的形式上来看,可分为单个代理人和多个代理人等情形。

本研究中,政府介入农业保险后,政府与农户、保险机构之间面临着不完全信息下的激励问题。如何通过有效的激励机制,减少农户和保险机构的行为扭曲,实现政府作为风险配置主体的政策目标,是农业保险效

^① 埃里克·弗鲁博顿和鲁道夫·芮切特(2006:64)认为,市场和管理交易一般被认为是在界定良好的政治背景中发生的。这是一个与资本市场秩序相一致的制度安排,同时也意味着存在一个特殊的地方性、国家性或国际性的正式社区组织。提供这种组织以及与其有关的公共品显然会产生费用,这些就是政治型交易成本。

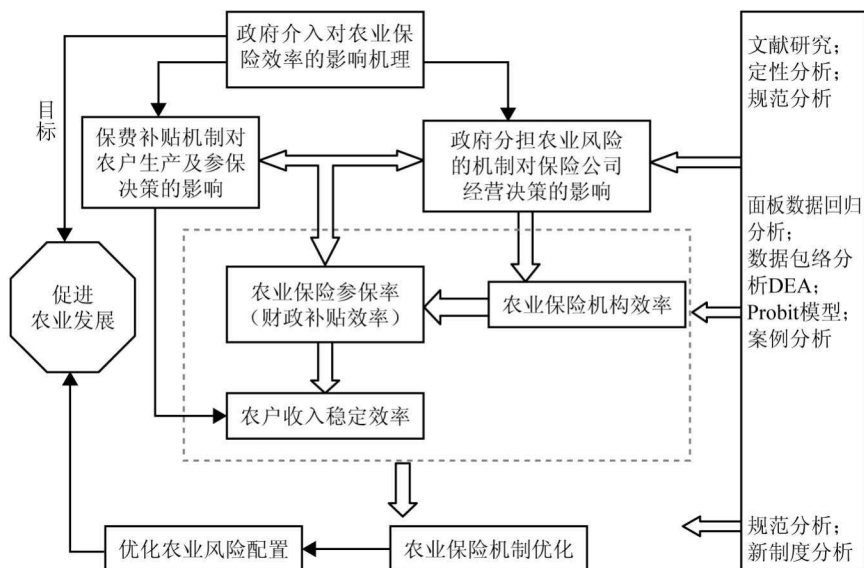
率研究的一个重要问题。本研究将运用机制设计理论优化农业保险制度。

由此,本研究将从风险配置的视角,将政府作为风险配置主体纳入农业保险体系,论证政府介入农业保险的内生性。不对称信息理论、交易费用理论和机制设计理论为本文研究政府介入后农业保险风险配置效率问题提供理论分析框架和分析工具。

第三节 研究思路与方法

本研究以中国农业保险的运作效率为研究对象,遵循理论框架—实证研究—机制设计的逻辑主线,构建政府介入对农业保险效率影响的理论分析框架,并据此构建效率评价指标体系,开展实证研究,揭示影响效率的关键因素,最终对农业保险机制进行优化设计,以提高农业保险效率,促进农业发展。

效率评价指标体系如下图所示。



本研究在广泛梳理国内外文献资料的基础上,通过规范分析,构建政府介入对农业保险效率的影响路径及作用机理的一个理论分析框架,并

用定性分析、微观计量分析、案例分析等方法,从农户、保险公司和政府三个层面度量农业保险的运作效率。农户层面的实证研究数据来自浙江、四川等地区农户的问卷调查,保险公司层面的数据主要来自保险年鉴、统计年鉴等公开资料,文中的案例由作者通过与相关机构、专家的深入访谈获得。

第四节 研究内容

本研究通过剖析政府介入对农业保险效率的影响机理及实证研究,优化农业保险机制,提高农业保险效率,促进农业发展。全书分为以下三个主要部分:

第一部分包括第一章、第二章,构建了政府介入后农业保险效率分析的一个理论框架。第一章指出农业自然风险是农业弱质性的根源之一。农业保险具有优化风险配置,缓解农业弱质性的功效。然而,农业保险市场失灵。政府介入有助于推动农业保险的有效运作,将农业保险在市场条件下无法实现的“潜在收入”显性化,实现农业保险缓解农业弱质性的功效,揭示了政府介入农业保险的内生性。第二章揭示了政府介入将引起农业保险交易成本的变动,其中信息不对称引起的交易成本变动尤为突出;剖析了政府介入后对农业保险效率的作用路径;指出通过机制设计减少信息不对称引起的道德风险和逆选择对农业保险风险配置效率的损害,是政府介入后农业保险优化风险配置的约束条件之一。然而,契约总是不完备的,需要实施机制保障契约的履行。所以,改善不对称信息的机制设计和建立完善的实施机制成为政府介入后农业保险优化风险配置的两个约束条件。

第二部分包括第三章至第七章,对中国农业保险的运作效率进行实证分析。第三章首先回顾了2004年中国新一轮试点以后形成的政府市场合作型农业保险及其发展。第四至第六章从政府、保险公司和农户三个层面,按照农业保险参保率、农业保险机构效率和农户收入稳定效率三个维度,通过计量分析方法对中国农业保险进行效率测度。第四章度量了是否有保费补贴以及不同的保费补贴率对农户参保行为的影响,发现各

级财政的保费补贴显著地提高了农业保险的参与率。第五章运用 DEA 方法对农业保险机构的效率进行测度,结果表明我国农业保险机构表现出与商业性保险市场一样的高效率。这主要得益于地方政府在人力、物力和财力等方面的大力投入,大大减少了农业保险机构的要素投入。然而,农业保险技术创新不足影响了市场运作效率的进一步提高。第六章从农户视角,基于田野调查的数据,采用风险度量方法,检验农业保险对农户农业收入的稳定效应。研究发现,农业保险对农户的收入波动风险起到了一定的“稳定器”作用。但是,当前我国农业保险较低的保障水平和有限的财政补贴品种,对农户持续参保的意愿产生不利影响。第七章剖析了中国政府深度介入农业保险的表现及其利弊,并通过案例揭示了政府与市场的风险分担机制对农业保险各方行为的影响。研究认为,政府深度介入农业保险是一把双刃剑。农业保险的进一步发展,须要破除体制机制的诸多制约,其中的关键是政府合理定位。

第三部分包括第八章至第十一章,中国农业保险的机制优化设计。第八章反思中国农业保险运作面临的问题及今后的发展路径,指出未来一段时期中国农业将进入规模化经营以及新型农业经营体系逐步建立的新阶段,将对农业保险提出新的要求。加快市场培育和政府合理定位是今后我国农业保险持续高效发展的关键。第九章指出须转变农业保险创新的动力机制,提出化解风险压力及引入竞争机制是激励保险机构增加要素投入、开展创新活动的关键要素。农业保险持续创新的根本动力来源于农业保险机构内部。市场需求、技术推动和政策激励等外在动力要素都将通过内部动力要素发挥创新的驱动力。第十章提出完善农业保险的信息机制。通过构建甄别农户支付意愿的保费补贴机制和保险公司的报酬激励机制,缓解政府介入后面面临的信息不对称问题,降低农业保险的交易成本,提高风险配置效率。第十一章指出须重新思考政府在农业保险中的定位。研究认为,当前,政府在农业保险中须做到“一退两进”。同时,通过健全和完善权力约束机制,规范政府行为;通过构建农业保险信息共享平台和保险欺诈识别体系,加强对不诚信行为的惩戒,维护市场秩序。

本书最后部分,展望了今后中国农业保险的发展。

第一章 政府介入农业保险的内生性

“市场失灵”是促使政府介入农业保险的必要条件,但不是充分条件。政府介入农业保险的内生性问题是研究农业保险制度的起点。政府介入能否推动农业保险市场运作,发挥农业保险的稳定器功能,是政府能否介入农业保险的理论判断依据。

第一节 农业风险影响农业生产决策

一、农业生产的风险特性

农业是人类社会发展的基础,提供人类生存和发展所必需的物质。粮食安全是一切社会活动赖以进行的基本前提,是各国都非常关注的世界性问题,也是人类发展需要解决的永恒主题。农业生产不仅关系粮食安全,而且影响国民经济的发展和社会安定。农业的发展是社会分工和国民经济其他部门成为独立的生产部门的前提和进一步发展的基础。

农业生产具有经济再生产和自然再生产的双重属性。农业生产既是劳动产品、劳动力、土地、资本等生产要素的经济再生产过程,同时又是动、植物繁衍及其与自然界进行物质和能量相互转换的自然再生产过程。因此,农业生产面临着自然和市场双重风险。

人类自从开始农业生产就面临着自然风险的威胁。农业的自然再生

产过程使得农业对环境和自然的依赖性相当强。人类农业的发展史也可以说是一部人类与自然抗争的历史。农业自然风险具有以下特点：一是不可预测性。随着科学技术的发展,人类对自然灾害的预测能力有了极大的提高。然而,由于自然变化受到诸多因素的影响,人类很难事先作出准确的预测。二是较强的破坏性。在较低的农业生产力水平条件下,人类社会无法抗御较大的自然灾害,因而它的破坏性特别突出。如一场冰雹可能导致农作物颗粒无收。三是多重性。由于某些自然灾害的发生具有并发性,如旱灾与病虫害有时同时发生,台风、暴雨、洪涝、山体滑坡可能形成灾害链。自然风险可能导致衍生灾害的发生,并往往导致巨额的农业损失。四是区域性。从地理上讲,不同区域面临不同的自然灾害,如山区就有山洪暴发之灾,沿海地区面临海啸、台风之险。五是季节性。农业生产具有季节性,加上某些自然现象的发生也具有时间差异性,两者共同作用,导致农业自然风险的季节性。

自然风险的以上特点使得农业生产具有明显的不稳定性和脆弱性,是导致农业“弱质”的根源之一。农业生产的风险特质对农户的生产决策产生重大影响。同时,自然风险对农业生产的破坏,也对国民经济发展和社会安定造成不利影响。

二、农业风险对农户生产决策的影响路径

农户的生产经营决策受到诸多因素的影响,如个体的资源、禀赋,不同农业生产活动所消耗的资源及其收益水平,农业生产活动的风险高低,等等。农户在其拥有的资源约束下,尽可能从事风险小的农业生产,以达到一定的收益目标;或是在农业生产风险一定的条件下,选择收益最高的农业生产活动。因此,如何平衡某项(或几项)农业生产活动的风险与收益,是农户生产决策的关键。

(一) 最优农业生产计划

马克维茨在1952年提出的风险度量模型在不确定条件下的决策中被广泛采用。其模型的核心是平衡风险与收益,被称为均值方差模型。给定一个收益水平,在农户的资源约束下,可以得到各农业生产活动的规模水平,进而得到一个相应的风险值。这个风险值反映了农户从事某项农业生产时面临的自然风险和市场风险的共同作用水平。通过在可行域