

王亚许, 吕娟, 左惠强, 等. 典型国家农业保险制度与产品综述 [J]. 灾害学, 2022, 37(4): 69–74, 91. [WANG Yaxu, LYU Juan, ZUO Huiqiang, et al. A Review of Typical Foreign Agricultural Insurance Systems and Products [J]. Journal of Catastrophology, 2022, 37(4): 69–74, 91. doi: 10.3969/j.issn.1000-811X.2022.04.012.]

典型国家农业保险制度与产品综述^{*}

王亚许^{1,2}, 吕娟², 左惠强³, 尹建明³, 翟亮亮³

(1. 中国再保险(集团)股份有限公司博士后工作站, 北京 100033; 2. 中国水利水电科学研究院, 北京 100038;
3. 中再巨灾风险管理股份有限公司, 北京 100052)

摘要:农作物生长及产量形成受到多种自然灾害影响, 农民遭受巨大的产量损失风险。农业保险作为一种有效的农业风险保障机制, 能够分散和转移自然灾害风险、减少农民因灾损失、稳定农民收入。目前各国已经逐步建立起农业保险风险分散体系应对自然灾害风险, 但各国在农业保险发展历史、农业生产方式、农业保险制度等方面的差异导致各国所采取的农业保险经营方式、产品及种类各有特色。该文综述了目前国外典型农业保险制度及保险产品, 分析我国农业保险的相关政策、农业保险的发展历程以及在农业巨灾保险领域的相关探索, 总结了我国农业保险目前存在的问题。目前农业保险产品主要包括天气指数保险、价格保险、产量保险以及收入保险产品。我国农业保险存在的问题主要包括: ①农业保险立法不足, 制度不完善, 导致农业保险管理及经营不规范; ②农业保险产品单一、覆盖品种少; ③农民对农业保险认知少, 购买意愿不强; ④农业保险覆盖面少、保障程度不足; ⑤尚未建立农业巨灾风险分散体系等问题。针对目前我国农业保险出现的问题, 结合国外农业保险经验, 提出了一些有针对性的建议。

关键词:农业保险; 天气指数保险; 收入保险; 保险制度; 巨灾保险

中图分类号: S429; X43; X915.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-811X(2022)04-0069-07

doi: 10.3969/j.issn.1000-811X.2022.04.012

我国独特的地理位置、气候条件、地形地势等决定了我国自然灾害频发, 农业是自然灾害的直接承灾体, 农业生产面临多重自然灾害威胁, 包括洪涝、旱灾、冰雹、霜冻、寒潮以及台风等^[1], 农业受灾总体呈现出受灾种类多、频率高、覆盖范围广、造成损失大的特点。据统计, 我国每年有2 000万hm²农田遭受自然灾害, 年均农业直接经济损失超过1 000亿元^[2]。农业保险是一种有效的农业风险保障机制, 能够分散和转移农业风险、稳定农业生产。农业保险已成为我国助力脱贫攻坚以及实现乡村振兴的重要农业政策^[3]。由于农业保险的双重正外部性、社会保障福利性、准公共物品性等特点, 使得农业保险市场失灵, 必须通过有效的财政补贴才能正常运作^[4-6]。我国从2007年开始实施由中央财政向农业保险保费补贴的政策, 从此农业保险由商业保险转变为政策性保险^[7-8]。农业保险在中央及各级财政的支持下迅猛发展, 保险保障水平逐年提高。到2020年,

我国农业保险总保费达到814.9亿元, 市场规模全球第一, 农业保险涵盖30多个农产品^[9]。目前, 我国处于传统农业向现代农业加快转变时期, 农业逐步呈现出高成本、高风险的特点, 加上农村土地流转、承租, 以及农业保险保障水平的提高等, 市场对农业保险需求将进一步增加^[10]。

相比于美国、加拿大、英国、法国、日本等发达国家, 我国政策性农业保险起步较晚, 尚处于初步发展阶段^[11], 虽然农业保险保障水平从2007年的3.6%发展到2020年的30%左右, 但保障水平整体偏低。同时我国农业保险呈现出品种少、覆盖面窄、法律法规不健全等问题。本文综述了典型国家农业保险的发展历程、法律制度以及保险产品等, 以期为我国农业保险法律法规制定、补贴政策实施、管理体系优化、保险产品设计等提供参考和借鉴, 同时助力于我国农业保险在立足我国国情基础上, 探索制度创新、产品创新、补贴及经营模式创新。

* 收稿日期: 2022-03-07 修回日期: 2022-07-01

基金项目: 国家重点研发计划项目(2017YFC1502404); 中国保险学会2022年年度研究课题项目(ISCKT2022-N-1-04)

第一作者简介: 王亚许(1990-), 男, 汉族, 河南许昌人, 博士后, 主要从事农业风险及保险研究。

E-mail: wangyixiwhr@sina.com

通信作者: 吕娟(1964-), 女, 汉族, 吉林长春人, 教授级高级工程师, 主要从事抗旱减灾、水利史等方面研究。

E-mail: lujuan@iwhr.com

1 国外农业保险发展及现状

1.1 美国农业保险

1.1.1 制度模式及立法

美国的农业保险是政府主导市场经营的模式。美国农业保险的监管主要是联邦农作物保险公司和美国农业风险管理局^[12]。1938 年,美国颁布《联邦农作物保险法》^[13],决定建立联邦农作物保险公司,标志着美国农业保险步入探索和试验阶段,该阶段农业保险进展缓慢,政府管理农业保险成本较高,农民参与度较低。到 1980 年,农业保险覆盖范围仅为 1 052 万 hm^2 ,占耕地面积的 6%^[14]。1980 年,美国修订《联邦农作物保险法》,开始对投保农户进行保费补贴,同时将农业保险业务由联邦农作物保险公司分散给商业保险公司并补贴其经营管理费用,实现“公私合营”^[15-16]。1990 年之后,联邦农作物保险公司不再直接参与农业保险的经营,只经营农业再保险业务。1994 年,美国颁布《农作物保险改革法》进一步扩大农业保险保费补贴的作物品种、补贴力度,推出灾害救助政策等,使得农业保险迅速发展。此时的农业保险业务 90% 左右由私人保险公司承保。联邦农作物保险公司负责全国农业保险的政策制定、农业风险普查、农业保险产品开发、农业保险培训及宣传、农业保险产品审核、政府补贴预算管理等^[17-19]。2000 年,美国颁布《农业风险保障法案》,继续增加对农业保险保费补贴^[20],同时完善财政补贴方式及结构,增加私人保险公司在农业保险业务中的占比^[21]。2008 年《农业法案》鼓励私人保险公司在农业保险产品的创新,提高保险覆盖率和保障水平^[22]。到 2019 年,美国农业保险投保面积达到 13 557 万 hm^2 ,占耕地面积 80% 左右,农业保险保费收入超过 100 亿美元^[23-24]。

美国农业保险经营模式见图 1。州级政府通过将农业保险分保到风险转移基金和自由保障基金,通过比例再保险购买农业再保险服务,实现政府和私人保险公司收益和损失共担^[25]。在联邦政府层面,联邦政府通过成数再保险为私人保险公司自留保费比例部分进行分保^[26-27]。

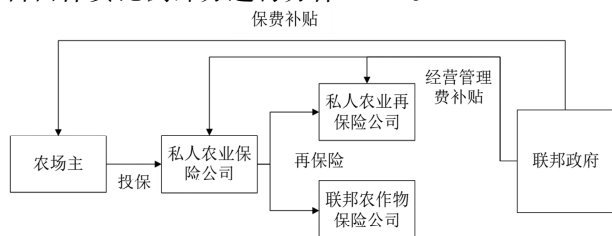


图 1 美国农业保险经营模式^[28]

1.1.2 产品类型及试点

农业保险产品一般分为天气指数保险、产量指数保险、价格指数保险和收入指数保险产品。天气指数保险是选择一个或多个气象因素,建立气象指数作为保险标的,来代表农业灾损情况,投保合同以指数达到某一阈值则产生赔付,否则不产生赔付^[29-30]。AIR 多灾种模型建立农业气象指数、作物水分指数、风速指数等为农业多灾种保险提供技术支撑^[31]。农业产量保险其保险标的

为农作物产量,即农民选择一定的产量保障水平(一般为 50% ~ 85%)投保,当农民投保年份的实际收获产量低于投保的保障水平,保险公司赔偿二者之间的损失差值。美国产量保险产品主要包括投保产量保障保险和团体风险保险计划。价格保险是保险标的为农产品的价格,保险合同约定当农产品的实际价格低于约定价格,保险对价格降低造成的损失进行赔付的保险方式^[32]。2002 年,美国联邦农作物保险公司开展牲畜价格保险,主要涵盖生猪、羔羊、肉牛等产品,当保险覆盖的牲畜价格低于保障价格时进行保险理赔^[33]。

收入保险是以农民投保的一种或多种农产品收入为保险标的,当农民因为产量因灾损失或者价格降低造成收入减少,则按照合同的约定补偿低于保障收入之间的损失。1996 年,美国开始引入农作物收入保险,到 2020 年,美国的收入保险占农作物保险市场份额的 90% 以上。美国的农作物保险产品发展趋势呈现出从天气指数保险产品,到产量或价格保险产品,再到现在的收入保险产品占主导地位的转变趋势。相对于产量保险和价格保险,收入保险更满足农民的需要,其提供了农作物产量和价格的风险保障,既保障了自然风险又保障了市场风险^[34]。美国农业收入保险产品主要包括作物收益保险、收入保障保险、调整总收入保障计划、团体风险收入保护计划等^[35]。

1.2 加拿大农业保险

1.2.1 制度模式及立法

1959 年加拿大政府开始对农业保险保费进行政府财政补贴。《农业稳定法案》与《农业保险法案》等的颁布为农业政策性保险奠定立法基础。加拿大实行联邦政府、省政府共同补贴制度,其中对于保险公司经营管理费用提供全额补贴,为农户纯保费提供 60% 补贴^[12]。加拿大的农业保险业务是由各省建立一个由政府主导的农业保险公司经营,公司具有非营利性。与美国不同的是,加拿大并未在联邦层面设立全国性的农业保险公司,且其农业保险经营业务禁止私人保险公司参与。加拿大农业保险业务经营效率较高,平均管理费用只占农业保险保费的 7%。每个省还会设立 CI 储备基金,每年由保费结余滚存^[36]。农业保险的监管由联邦农业部和各省农业部门负责,主要包括对农业保险公司经营业务进行监管、制定农业保险计划、研发农业保险产品、研究农业保险政策、分析保费费率合理性以及提供保费补贴等。其中联邦政府设立“农业保险基金”为省农业保险公司提供再保险服务^[37]。加拿大各省农业保险产品、保障水平以及保费补贴等有差异,以曼尼托巴省为例,其农业保险保障单产水平为 50% ~ 80%^[38]。

1.2.2 产品类型及试点

加拿大天气指数保险产品较少,覆盖面小,保费占比较低。ROZNIK 等^[39]在加拿大亚伯达省和萨斯喀彻温省开展草料指数保险研究,在亚伯达省,草料指数保险包括土壤亏缺指数保险和遥感产量指数保险;在萨斯喀彻温省主要是降水指数保险。由于加拿大本身没有期货市场,其开展的畜牧价格指数保险为生猪和肉牛提供价格保障,同样规模有限。目前农作物多灾种保险是加拿大主要的农业保险产品,占农业保险保费收入的 80% 左右。农业冰雹灾害保险是单独的商业保险产品。

种, 占农业保险市场份额的 20% 左右。加拿大农业保险也呈现出向收入保险转变的趋势。加拿大的收入保险类别主要包括农业保险计划、农业投资计划及农业稳定计划, 主要是保障全农场的经营收入、利润以及现金流等。2017 年, 在各个农业保险计划中, 政府财政保费补贴为 12.3 亿加元, 农业投资计划和农业稳定计划补贴分别为 2.81 亿元和 3.56 亿元^[36]。

1.3 日本农业保险

1.3.1 制度模式及立法

1947 年, 日本修订《农业保险法》和《家禽保险法》并整合为《农业灾害补偿法》, 规定农业保险是政府支持下的互助模式, 主要分为三个层次, 市、町、村级别农业共济组合, 都道府、县级共济组合联合会和国家级的再保险特别会计处^[40]。其中农业共济组合负责农业保险业务的具体经营, 农户向农业共济组合购买农业保险, 同时参保农户也是农业共济组合成员。若农业共济组合无法承担相应风险可向农业共济组合联合会分保, 联合会同时设立赔偿基金, 用于灾后理赔。在大灾年份, 当基金不能满足赔偿要求时, 中央政府提供贷款。再保险特别会计处向共济组合联合会提供再保险服务, 即联合会和特别会计处为农业保险提供两级的再保险服务。日本农业保险经营模式见图 2。

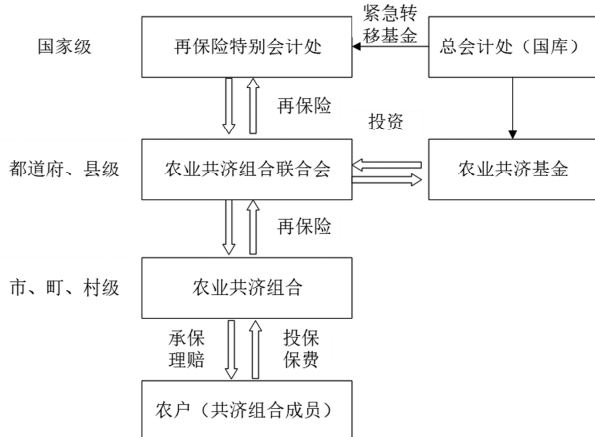


图2 日本农业保险经营模式^[28]

日本政府规定禁止私人保险公司经营农业保险业务, 全部由非营利性的互助组织经营^[41]。中央政府农业保险相关部门负责农业保险政策制定, 保险产品研发, 保险费率厘定以及保费、管理费财政补贴等^[42]。2017 年, 日本修订《农业灾害补偿法》并更名为《农业保险法》, 该法规定成立全国性的农业共济组合联合会^[43], 日本政府为其提供经营管理费补贴和再保险服务。日本的农业保险根据作物品种的不同分为强制保险和自愿保险, 对于水稻、小麦等重要农作物以及牛、马、猪等牲畜品种为强制保险。政府对强制保险保费补贴力度较大^[37], 对于非强制性农业保险补贴比例较低。

1.3.2 产品类型及试点

1973 年, 日本开展大田农作物保险, 随后推出温室植物保险。保险类型由物化成本保险逐渐转变为产量保险。从 2019 年, 日本开展农业收入保险试点, 该收入保险产品以申报农户过去 5 年的平均收入为基准, 按照一定的保障水平为农户经营收入提供保险保障。虽然其农业保险产品面向

所有农户, 但是只有收入和经营信息透明的农户才有资格购买, 以减少道德风险。日本承保率较大的农作物包括水稻、小麦、啤酒花和甜菜等, 承保覆盖面积超过 90%, 前两个作物品种为强制性保险, 后两个作物品种为自愿保险^[44]。在日本, 收入保险产品的保障程度最多为农产品损失的 90%, 其中 80% 以保险赔偿金, 10% 为储蓄资金方式赔付^[45]。

1.4 法国农业保险

1.4.1 制度模式及立法

法国是欧洲主要的农业生产国, 其农业保险出现较早。19 世纪中期, 为防范火灾对农业的影响, 法国成立农业保险互助社, 这是早期的农业保险经营机构。1900 年法国颁布《农业互助保险法》, 随后大量相互农业保险公司相继成立。1964 年法国颁布《农业损害保证制度》, 并建立国家农业灾害保障基金, 标志着法国在国家层面通过立法确立农业巨灾风险保障机制, 该基金资金来源是农业保险的税收以及政府的财政支持^[46-47]。1976 年法国颁布《保险法典》, 确立了农业互助保险的地位。1982 年法国又颁布了《农业保险法》, 规定农业保险为非营业务。在此阶段主要是农业冰雹保险, 其未得到政府的财政补贴。1986 年法国成立农业相互保险公司, 负责经营农业保险业务。2004 年之后, 在国家层面上展开了多灾种农业保险补贴的试点, 法国的农业保险发展迅速, 2007 年国家农业灾害保障基金保费赔偿比例就达到 75%^[48]。

法国农业保险经营模式如图 3, 其农业保险组织机构分为三层, 基层农业保险互助社、地区或省级农业保险公司以及中央保险公司。其中基层农业保险互助社具体经营农业保险业务, 地区/省保险公司和中央保险公司为农业保险的经营提供两级再保险服务。法国政府为农业保险公司提供经营管理费用补贴, 为农户提供纯保费补贴, 同时法国政府对农业保险公司经营中的收入、财产等施行税收减免政策^[49], 目前法国政府对农业保险保费补贴的比例为 50%~80%^[50]。

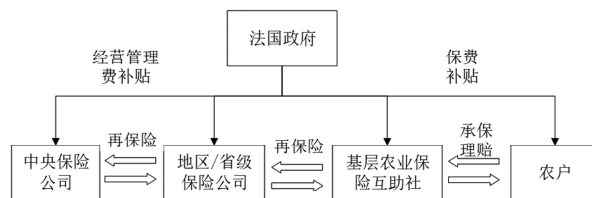


图3 法国农业保险经营模式

1.4.2 产品类型及试点

法国农业保险中最主要的是气象综合灾害保险、冰雹灾害保险、草原草地综合气象灾害保险以及目标收入保险。目标收入保险产品主要覆盖的农作物包括小麦、玉米、油菜以及大麦等。MOSNIER 等^[51]以法国乳牛养殖场为例研究了多灾种草原保险, 其结果表明在平均 70% 的覆盖水平下, 农场主购买保险意愿较强, 且保障水平增加, 投保数量增加。CHAKIR 等^[52]搜集农户农场数据, 研究法国的油菜籽冰雹保险, 结果表明, 从 1994—2004 年法国冰雹农业保险的覆盖率均超过 80%。KAPSAMBELIS 等^[53]在法国探究干旱指数保险产品, 其建立了基于降水和蒸散发的水旱灾害监测指数, 分析指数与冬小麦、大麦和向日葵产

量之间统计关系,根据关系曲线随机模拟作物产量因旱损失,为农业水旱灾害指数保险提供支撑。法国气象灾害农业保险理赔额呈现出增加的趋势,从1984—1989年,气象灾害导致的农业保险理赔额年均均为12亿欧元左右,到2016—2020年,年均理赔额达到36亿欧元左右。

2 我国农业保险发展及现状

2.1 制度模式及立法

1949年之后,中国人民保险进行了农业保险的一些试验,但该时期缺乏经验,保险规模只是在个别县,地区覆盖率小且持续时间短。1982年,伴随着社会主义市场经济体制改革,中国重新恢复农业保险业务,此时农业保险属于商业性保险,该阶段农业保险呈现出市场需求旺盛,但业务却逐年萎缩趋势。2007年,我国通过了中央财政向农业保险保费补贴政策,农业保险开始转为政策性保险,同年在多个省份开展试点。2008年中央财政保费补贴的农产品包括小麦、水稻、玉米、棉花、油料、能繁母猪等6类,发展到2020年的16类,扩展到青稞、牦牛、藏系羊等地方特色品种。

2012年我国颁布《农业保险条例》,是我国农业保险的第一部法律^[54]。我国农业保险的模式是政府和市场相结合的模式,中央政府和地方政府提供农业保险保费补贴。农业保险涵盖的主要是系统性风险,如干旱、台风、病虫害及火灾等,通常受灾范围大,保险公司承担的系统性风险较高,因此需要对经营农业保险的公司进行审核。我国农业保险经营模式见图4,农业保险由经过审批的27家农业保险公司具体经营,农业部、财政部及银保监会负责对农业保险经营的监管。我国农业保险由省为单位进行决策,每省选取在该省经营的一家或几家农业保险公司,各省农业保险经营方式相差较大。2014年,中国财产再保险股份有限公司和23家授权的农业保险公司成立中国农业再保险共同体为农业保险提供再保险保障,农业保险公司也可向国际再保险公司购买再保险服务。2020年,由财政部牵头,中再集团、太平洋财险、平安财险等9家单位组建中国农业再保险股份有限公司,进一步完善农业再保险(图4)的经营框架。

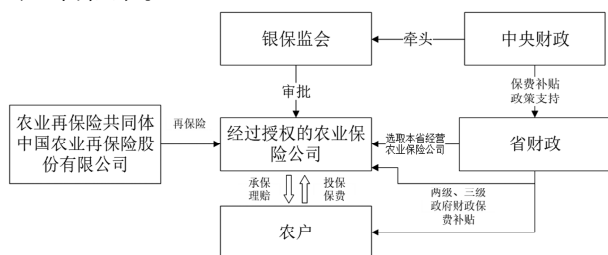


图4 我国农业保险经营模式

2.2 产品类型及试点

2007年我国开始天气指数保险试点,安信农业保险公司在上海针对西甜瓜开展降雨强度指数保险,这是我国第一个农业天气指数保险产品。2008年,安徽国元农业保险公司在安徽省一部分县开展水稻旱涝指数保险^[56]。CHEN等^[57]分析高分辨率降水指数保险产品在山东的适用性,主要

分析不同生育期降水亏缺指数与玉米产量关系,并运用损失赔偿法进行保险定价。TANG等^[58]通过研究农户购买天气指数保险意愿分析灾害风险转移机制,其研究表明,如果天气指数保险产品存在,相对于存款来说,农户更愿意购买天气指数保险来分散和转移风险,因为其具有更有效的风险转移功能。杨太明等^[59]在安徽省宿州市研发基于天气指数的冬小麦保险产品,其考虑冬小麦生育期受灾情况、指数的灾害代表性、指数的推广性等方面选取冬小麦不同生育期天气指数,分别在分蘖拔节期选取倒春寒指数、拔节抽穗选取干旱指数、灌浆乳熟期选取干热风指数、扬花授粉及成熟收获期选取阴雨日数指数,涵盖旱灾、倒春寒、高温及阴雨等自然灾害。一些研究认为遥感技术可应用于农业天气指数保险,遥感实现信息的公开透明^[60]。2016年,黑龙江省政府购买基于气象、卫星遥感驱动的指数再保险产品,覆盖暴雨、干旱、低温等灾害。我国农业多灾种保险主要为产量保险,涵盖主要的气象灾害对作物产量造成的影响及损失,灾种包括洪涝、干旱、台风、冰雹、霜冻及低温等。YE等^[61]分析了基于单位面积产量和农场产量指数保险对于农民的收益,对农户来说,单位面积产量指数保险存在基差风险,所以农场产量指数保险更受欢迎。庾国柱、朱俊生^[34]认为开展收入保险是我国农业保险发展的大方向,这需要在我国农产品定价机制改革的基础上有序开展。天气指数或遥感指数保险产品其保险标的与实际损失无关,是政府气象部门、中科院等的监测数据,比较客观,减轻了保险公司的道德风险和逆向选择,同时我国农业分散经营模式,天气指数或遥感指数保险产品大大降低了保险公司的经营成本^[62]。

我国农业保险保费规模呈现出逐年增加的趋势,从2007年的51.8亿元到2020年的814.9亿元,2007—2020年我国农业保险保费规模见图5。

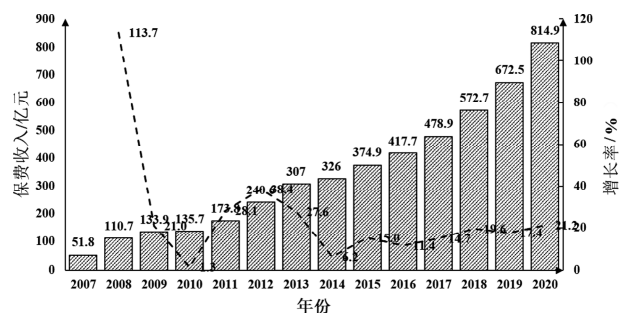


图5 2007—2020年我国农业保险保费收入及增长率

3 我国农业保险面临的问题与建议

3.1 我国农业保险相关立法不足,制度不完善

目前,我国关于农业保险的立法是《农业保险条例》,虽然我国颁布《农业法》和《保险法》,但其对农业保险相关内容涉及较少。2012年我国颁布《农业保险条例》,在农业保险相关立法中具有里程碑意义,但是其对于政府的保费补贴形式、税收减免细则等并没有相关的规定,只是规定了相关的制定原则等。目前关于农业保险的相关政策多是以政府文件的形式发布,其约束性和连续性

较弱,造成政府的农业保险政策具有不稳定性和随意性^[63]。没有从法律上对政府、商业保险公司以及农户等在农业保险中权责予以明确,导致保险公司经营不规范、保险保费补贴资金不到位,政府“越位”和“缺位”等现象普遍。部分地区出现“协议承保”“协议理赔”,导致农业保险呈现出“大灾少赔,小灾大赔,无灾也赔”的情况。

中国农业保险监督及管理单位权责不明确,在一定程度上影响农业保险的发展。需要建立农业保险法律法规,明确农业保险中政府的行为,如监管责任机关、财政和税收支持政策、规范农业保险市场经营等。

3.2 农业保险产品较为单一,覆盖农产品种类较少

我国农业保险品类较为单一,农作物产品保费补贴覆盖品种少。目前我国农作物主要品种有5 000多种,中央补贴品种只有不到20种。我国应加大中央财政补贴的农作物品种,尤其是对地方经济有重要影响的特色品种。其次我国农业保险覆盖面少,很多保险产品只是在方法理论层面研究或者试点阶段,没有在地区上推广。由于我国小农分散经济模式,客观的天气指数保险产品可避免道德风险,降低保险公司的运营成本,急需开发适用性和推广性较强的天气指数保险产品。

3.3 农民对于保险的认知较少,保险需求小

农民对保险的认知较少,这是普遍存在的问题。农民平均年龄较大,受教育程度较低,且缺乏保险知识的相关培训,导致农民对农业保险的认知较少。其次中国的小农分散经营模式,对单个农户家庭,农业收入占农户家庭总收入占比较小,从经济角度讲,农户承担的农业经济损失相对于家庭收入来说,风险较小,导致农户对于农业保险自身需求不足,对农业保险的购买意愿不强,参与度较低。基层政府应该加大农民保险业务相关培训,提升农民的保险知识水平,了解保险对于农业生产的重要意义。同时通过土地流转、承租、出租等方式实现土地资源的优化利用,降低我国农业经营模式分散程度。

3.4 农业保险的覆盖面少,保障水平较低

我国农业保险的覆盖率较低,截止2016年,对于全国“三大主粮”作物,小麦、玉米和水稻平均承保率仅为70%左右。地方特色产品保障率及覆盖面差异较大,如新疆棉花的保险覆盖率仅有62%。我国农业保险保障程度较低,物化成本保险产品仅仅覆盖农民的种植成本,未考虑土地费用、人工费用及利润率等。全国“三大主粮”的整体平均保障水平仅为30%左右。以陕西、安徽、湖北及河南为例,水稻、玉米、小麦等每亩地保额只有200~400元不等^[68],与美国、日本、加拿大、法国相比,保障水平还有一定的差距,如加拿大整体保障水平在50%~80%。

我国可参考法国、日本等实行农业互助保险模式,在基层农业保险经营业务中以互助社的形式开展,以扩大农业保险的覆盖面。建立农业保险互助组织经营农业保险,这符合我国小农分散经营的生产模式,同时可借鉴加拿大、日本等采取一定的方式鼓励或强制农民投保,对于重要的农作物,如“三大主粮”作物小麦、水稻、玉米可实行法定强制性保险。

3.5 尚未建立农业巨灾风险分散体系

目前,我国农业巨灾保险相关法律制度缺失,农业巨灾风险分散机制主要是各级政府的应急救助体系,对于市场化运行的巨灾保险运用较少。虽然在相关的政策文件中重视农业巨灾保险,但缺乏相应的法律支撑。巨灾“低频高损”的特点使得很多商业保险公司望而却步,造成巨灾保险或再保险缺乏市场主体和承保能力。对农户来说,低频的特点容易产生侥幸心理,农户购买巨灾保险的意愿不强。针对该问题可实施多种惠农政策鼓励农户购买农业巨灾保险,甚至可借鉴美国、加拿大、日本等采取强制保险的形式推广农业巨灾保险。2013年之后我国开始农业巨灾保险试点,初步体现巨灾保险分散风险功能,亟需从我国巨灾保险的顶层设计入手,尽快构建政府主导、商业运作、以巨灾模型为核心和多层次的巨灾风险分散机制,具体包括农业巨灾风险基金、风险证券化、税收优惠、再保险等方式分散巨灾风险^[69-70],有助于解决农业巨灾高赔付导致保险公司陷入赔付困境的难题。

4 结论与讨论

农业保险是推动农业发展,稳定农民收入,保证农村农业安全的重要金融手段,在实现全面脱贫攻坚之际,如何利用好农业保险金融工具助力乡村振兴至关重要。我国农作物产量一直呈现出“十年增”的趋势,在农业高质量发展的要求下,农业保险的需求在逐步增加,市场规模逐年变大,迫切需要对农业保险实现“增品、扩面和提标”以满足农业保险的发展需求。

本文通过综述国外典型国家农业保险制度及产品,分析我国农业保险出现的问题,借鉴国内外先进经验。目前,农业保险产品主要分为四类,天气指数保险、产量保险、价格保险以及收入保险。在美国,收入保险占农业保险市场份额的90%左右,而在我国,天气指数保险产品占主体地位。本文总结我国农业保险存在的问题包括:农业保险立法不足,制度不完善;农业保险产品较为单一、覆盖农产品种类较少;农民对于保险的认知较少,自身需求不足;农业保险的覆盖面少,保障水平较低;尚未建立农业巨灾风险分散体系等。针对我国农业保险目前存在的问题,本文结合国外典型发达国家农业保险在立法、制度、经营模式、农业保险产品、巨灾分散体系等提出建议,为着力构建基于我国国情的农业保险法律制度及产品体系,为实现农业保险“增品、扩面、提标”等提供参考。

参考文献:

- [1] 陈启亮. 农业自然灾害社会脆弱性评价与管理[D]. 重庆: 西南大学, 2017.
- [2] 石荣. 我国农业保险的财政补贴效率评价研究[D]. 郑州: 郑州大学, 2016.
- [3] 唐国柱, 张峭. 论我国农业保险的政策目标[J]. 保险研究, 2018(7): 7-15.
- [4] BD W, HEWITT J A. All-risk crop insurance: lessons from theory and experience, economics of agricultural crop insurance: Theory and evidence[J]. Natural Resource Management and Policy, 1994, 4(1): 73-112.

- [5] 黄薇. 保险政策与中国式减贫: 经验、困局与路径优化[J]. 管理世界, 2019, 35(1): 135-150.
- [6] 粟芳, 方蕾. 中国农村金融排斥的区域差异: 供给不足还是需求不足?: 银行、保险和互联网金融的比较分析[J]. 管理世界, 2016(9): 70-83.
- [7] 李传峰. 公共财政视角下我国农业保险经营模式研究[D]. 北京: 财政部财政科学研究所, 2012.
- [8] 方伶俐. 中国农业保险需求与补贴问题研究[D]. 武汉: 华中农业大学, 2008.
- [9] 庾国柱. 论地方政府在农业保险中的职责和权力[J]. 农村金融研究, 2021(3): 12-17.
- [10] 尹成杰. 关于推进农业保险创新发展的理性思考[J]. 农业经济问题, 2015, 36(6): 4-8.
- [11] 郑洁, 翟胜宝. 我国农业保险的现状与发展路径[J]. 西部经济理论, 2011, 22(1): 85-88.
- [12] 庾国柱. 美国加拿大农业保险政策和监管的经验借鉴[J]. 保险职业学院学报, 2014, 28(1): 64-66.
- [13] CHARALAMPOS M, KONSTANTINOS G, Cory W. The role of premium subsidies in crop insurance[J]. PLOS ONE, 2021, 16(4): 1-15.
- [14] 赵长保, 李伟毅. 美国农业保险政策新动向及其启示[J]. 农业经济问题, 2014, 35(6): 103-109.
- [15] 潘勇辉. 财政支持农业保险的国际比较及中国的选择[J]. 农业经济问题, 2008, 29(7): 97-103.
- [16] 曾玉珍. 国外农业保险成功经验对构建中国农业保险模式的启示[J]. 世界农业, 2006(1): 7-9.
- [17] 王克, 张峭. 美国、加拿大农业保险的经验与启示[J]. 农业展望, 2007, 3(10): 25-27.
- [18] YU J, SMITH A, SUMNER D A. Effects of crop insurance premium subsidies on crop acreage[J]. American Journal of Agricultural Economics, 2018, 100(1): 91-114.
- [19] 农业部农业保险政策法规考察团. 美国农业保险政策新动向对我国的启示(二)[J]. 农产品市场周刊, 2013, 2(39): 24-28.
- [20] 吴雪平, 梁芷铭. 美国农业保险政策对农业经济的影响[J]. 世界农业, 2014(1): 64-67.
- [21] 袁祥州, 程国强, 黄琦. 美国农业保险财政补贴机制及对我国的借鉴[J]. 保险研究, 2016(1): 76-86.
- [22] GLAUBER, WILLIAM J. The US crop insurance program and WTO disciplines[J]. Agricultural Finance Review, 2016, 76(1): 6-14.
- [23] SHI J, WU J J, OLEN B. Assessing effects of federal crop insurance supply on acreage and yield of specialty crops[J]. Canadian Journal of Agricultural Economics, 2020, 68(1): 65-82.
- [24] MAISASHVILI A, BRYANT H L, JONES J. Implications of alternative crop insurance subsidies[J]. Journal of Agricultural & Applied Economics, 2020, 52(2): 1-24.
- [25] 冯文丽. 美、日农业保险制度对我国农险模式选择的启示[J]. 农村经济, 2002(12): 91-92.
- [26] 高岑. 国外典型农业再保险发展模式分析及其启示[J]. 农村经济与科技, 2019, 30(2): 220-222.
- [27] 吕晓英. 美国农业再保险制度及其分散体系[J]. 世界农业, 2014(10): 1.
- [28] 丁少群, 冯文丽. 农业保险学[M]. 北京: 中国金融出版社, 2015.
- [29] 庾国柱. 值得探讨的几个农险产品创新问题[J]. 中国保险, 2021(1): 30-35.
- [30] 庾国柱. 论中国及世界农业保险产品创新和服务创新趋势及其约束[J]. 中国保险, 2014(2): 14-21.
- [31] VERGAEA O, ZUBA G, DOGGETT T. Using the AIR Weather Index to Estimate the Contribution of Climate to Corn and Soybean Yields in the U. S [C]//proceedings of the 2005 Annual Meeting, February 5-9, 2005, Little Rock, Arkansas, Arkansas, F, 2005.
- [32] 王克, 张峭, 肖宇谷, 等. 农产品价格指数保险的可行性[J]. 保险研究, 2014(1): 40-45.
- [33] COLLINS K. The State of U. S. Livestock insurance[J]. NCIS Special Reports, 2011, 160538: 10-14.
- [34] 庾国柱, 朱俊生. 论收入保险对完善农产品价格形成机制改革的重要性[J]. 保险研究, 2016(6): 3-11.
- [35] 吴本健, 汤佳雯, 马九杰. 美国农业保险的发展: 定价, 影响及支持计划[J]. 世界农业, 2016(11): 87-93.
- [36] 王克. 加拿大农业支持政策和农业保险: 发展和启示[J]. 世界农业, 2019(3): 56-62, 116.
- [37] 黄慧玲, 秦子雅, 张倩. 我国农业保险的发展及国际经验借鉴[J]. 对外经贸, 2020(2): 103-105.
- [38] BOYDM, PAI J. 易细纯, 等. 加拿大农业保险的经历和经验[J]. 中国农村经济, 2007, 12(2): 72-76.
- [39] ROZNIK M, BOYD M, PORTH L, et al. Factors affecting the use of forage index insurance: Empirical evidence from Alberta and Saskatchewan, Canada[J]. Agricultural Finance Review, 2019, 79(5): 565-581.
- [40] 庾国柱. 试论农业保险的制度模式和经营模式及其创新[J]. 保险职业学院学报, 2017, 31(3): 43-51.
- [41] 杨春杰. 美日农业保险政策研究[D]. 吉林: 吉林大学, 2006.
- [42] 张帅. 国际经验对中国农业保险发展的启示[J]. 未来与发展, 2019, 43(12): 50-56.
- [43] 冯文丽, 苏晓鹏. 农业收入保险的国际经验[J]. 中国金融, 2020, 12(13): 2.
- [44] 张玉环. 美国、日本和加拿大农业保险项目比较分析[J]. 中国农村经济, 2016, 4(11): 82-90.
- [45] 汪妍, 杨娟, 许叶颖, 等. 日本农业保险对我国农业保险高质量发展的启示[J]. 上海农业科技, 2020, 4(5): 7-9.
- [46] 郭永利. 法国农业保险制度及经验[J]. 中国保险, 2010(2): 58-59.
- [47] 阮江. 法国农业保险发展经验[J]. 中国金融, 2019(10): 59-60.
- [48] ENJOLRAS G, SENTIS P. Crop insurance policies and purchases in France[J]. Agricultural Economics, 2011, 42(4): 475-486.
- [49] 张旭光, 柴智慧, 赵元凤. 典型国家和地区的农业保险发展模式概述[J]. 世界农业, 2013(1): 19-24.
- [50] 左璇. 中国农业保险保障水平与政府保费补贴比例研究[D]. 北京: 中国农业科学院, 2019.
- [51] MOSNIER, CLAIRE. Self-insurance and multi-peril grassland crop insurance: the case of French suckler cow farms[J]. Agricultural Finance Review, 2015, 75(4): 533-551.
- [52] CHAKIR R, HAEDELIN J. Hail Insurance and Pesticide use in French agriculture: an empirical analysis of multiple risks management [C]//EAAE 2011 Congress. Zurich, 2011: 1-14.
- [53] DOROTHEE K, MONCOULON D, CORDIER J. An innovative damage model for crop insurance, combining two hazards into a single climatic index[J]. Climate, 2019, 7(11): 125.
- [54] 庾国柱. 我国农业保险的发展成就、障碍与前景[J]. 保险研究, 2012(12): 21-29.
- [55] 张超. 大灾风险机制缺失致旱灾保障不足[J]. 农村. 农业. 农民(A版), 2013, 8(9): 12-13.
- [56] 张玉环. 国外农业天气指数保险探索[J]. 中国农村经济, 2017(12): 81-92.
- [57] CHEN W, HOHL R, TIONG L K. Rainfall index insurance for corn farmers in Shandong based on high-resolution weather and yield data[J]. Agricultural Finance Review, 2017, 77(2): 10-42.
- [58] TANG Y, CAI H, Liu R. Farmers' Demand for informal risk management strategy and weather index insurance: evidence from china[J]. International Journal of Disaster Risk Science, 2021, 12(2): 281-297.
- [59] 杨太明, 刘布春, 孙喜波, 等. 安徽省冬小麦种植保险天气指数设计与应用[J]. 中国农业气象, 2013, 34(2): 229-235.
- [60] 郭清, 何飞. 应用遥感技术的农业保险业务模式创新; proceedings of the 全面深化改革: 战略思考与路径选择 [C]//北大赛瑟(CCISSR)论坛文集, 北京, 2014.
- [61] YE T, HU W, WANG J, 等. Area yield index insurance or farm yield crop insurance? Chinese perspectives on farmers' welfare and government subsidy effectiveness[J]. Journal of Agricultural Economics, 2020, 71(1): 144-164.
- [62] 冯文丽, 苏晓鹏. 我国天气指数保险探索[J]. 中国金融, 2016(8): 62-64.
- [63] 张帆. 我国农业巨灾保险法律制度构建研究[D]. 哈尔滨: 东北农业大学, 2017.
- [64] 冯文丽. 中国农业保险制度变迁研究[D]. 厦门: 厦门大学, 2004.
- [65] NIETO J D, COOK S E, L. Derach P, et al. Rainfall index insurance to help smallholder farmers manage drought risk[J]. Climate & Development, 2010, 2(3): 233-247.
- [66] 李亚. 草原牧区牛羊旱灾指数保险产品优化研究[D]. 成都: 西南财经大学, 2019.
- [67] 庾国柱. 多层次探讨农业保险制度演进的力作: 评《农业灾害管理制度演进与工具创新研究—基于农业保险视角》[J]. 财经科学, 2020(9): 133.
- [68] 张峭, 王克, 李越, 等. 我国农业保险风险保障: 现状、问题和建议[J]. 保险研究, 2019(10): 4-19.
- [69] 马丽华. 国外农业保险巨灾风险分散模式及其启示[J]. 世界农业, 2017(5): 93-98.
- [70] 卜庆国. 农业巨灾保险国际典型模式的比较研究[J]. 世界农业, 2017(5): 84-90.

(下转第91页)

model is constructed to analyze the spillover risk of the epidemic situation on large – scale sports events in a panoramic way. Based on historical data, a set of spillover risk events is constructed. The cross impact analysis method is used to generate scenarios, quantify the correlation between various events, combine the interpretation structure model to divide the levels, clarify the event evolution mechanism, and simulate the scenario development trajectory through sensitivity analysis of key events in the formulation of pregame epidemic prevention policies and the implementation of emergency decision – making during the Games. The results show that the limited opening of domestic audiences is the best choice for coordinating the effects of the event and economic development, and closed – loop management is a necessary epidemic prevention policy to ensure the safety of the event. When implementing emergency measures, it is necessary to take into account the spillover risks from the social and public opinion levels.

Keywords: Corona Virus Disease 2019(COVID – 19); major sports events; cross – impact analysis; interpretation structure model; scenario deduction

(上接第 74 页)

A Review of Typical Foreign Agricultural Insurance Systems and Products

WANG Yaxu^{1,2}, LYU Juan², ZUO Huiqiang³, YIN Jianming³, ZHAI Liangliang³

(1. *Postdoctoral Workstation of China Reinsurance(Group) Corporation, Beijing 100033, China;*

2. *China Institute of Water Resources and Hydropower Research, Beijing 100038, China;*

3. *China RE Catastrophe Risk Management Company Ltd. , Beijing 100052, China)*

Abstract: The growth and yield formation of crops are affected by a variety of natural disasters, and farmers suffer a huge yield loss. As an effective agricultural risk management tool, agricultural insurance can disperse and transfer natural disaster risks, reduce farmers' losses due to disasters, and stabilize farmers' income. At present, agricultural insurance risk dispersion systems have been gradually established in various countries to deal with natural disaster risks. However, the differences in the history of agricultural insurance development, agricultural production methods, agricultural insurance systems, etc. have led to the unique characteristics of agricultural insurance business methods, products, and types adopted by various countries. we summarize the current typical foreign agricultural insurance systems and insurance products. And we analyze the relevant policies of China's agricultural insurance, the development of agricultural insurance and related explorations in the field of agricultural catastrophe insurance. The current problems of China's agricultural insurance are summarized. At present, agricultural insurance products mainly include weather index insurance, price insurance, output insurance and income insurance products. The main problems in China's agricultural insurance include: 1) Insufficient agricultural insurance legislation and imperfect systems have led to non – standard agricultural insurance management and operation; 2) Agricultural insurance products are simplex and cover a few varieties; 3) Farmers have little awareness of agricultural insurance, so their willingness to purchase it are not strong; 4) Agricultural insurance coverage is small and the degree of protection is insufficient; 5) Problems such as the agricultural catastrophe risk dispersion system have not been established. In view of the current problems in China's agricultural insurance, combined with foreign agricultural insurance experience, some targeted suggestions are put forward.

Keywords: agricultural insurance; weather index insurance; income insurance; insurance system; catastrophe insurance