

“公司+农户”模式:风险转移制度与农户契约选择

蔡荣¹,蔡书凯²

(1. 南京财经大学 粮食经济研究院,江苏 南京 210003;2. 中国社会科学院 财经战略研究院,北京 100045)

摘要:利用安徽省水稻主产区订单售粮农户的调查数据,通过建立 Logistic 模型分析“公司+农户”模式下风险转移制度对农户契约选择的影响。研究表明:较大幅度的契约价格升水、提供要素赊账供应服务或生产技术指导有助于促进农户选择生产契约的积极性;此外,当货款支付方式为即时付款时,农户将倾向于选择生产契约,而户主年龄较大或认为水稻生产自主权重要的农户选择生产契约的可能性则较低。

关键词:风险转移制度;契约选择;契约农业;水稻产业

中图分类号:F325.1 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-7465(2013)02-0019-07

一、引言

农业产业化是推进中国传统农业向现代农业转变的有效途径。^[1]从产业化组织数量及其带动农户的能力看,“公司+农户”已成为中国农业产业化经营的主导模式。截至2009年底,中国农业龙头企业数量达8.97万家,占各类农业产业化组织总数的40.06%。在实践中,“公司+农户”模式通常以销售契约或生产契约作为双方关系维系的纽带。在销售契约下,龙头企业仅对交易环节的重要决策进行控制;而在生产契约下,龙头企业不仅对交易环节的重要决策进行控制,还会进一步对生产环节的重要决策进行控制,因而交易关系更加紧密。^[2-3]目前,有关农户契约选择的实证文献,绝大多数学者都是基于交易成本视角,认为节约交易成本是农户选择关系紧密型契约的重要诱因。^[4]然而,某些农产品市场经常会出现双重过度竞争的情形,农户在不同契约组织下的交易成本可能并不存在明显的差异。对此,一些学者指出,除了节约交

易成本,规避风险也是影响农户契约选择的重要方面。^[5]

农产品的生产和销售存在产量风险和市场风险两个方面。其中,产量风险主要源于气候等自然灾害以及低劣的农资质量和病虫害,市场风险主要源于价格不确定性、市场信息的可得性和销售流通困难。^[6]由于农业保险、期货市场等正规风险机制缺失或发展缓慢,契约农业等非正规风险机制正成为发展中国家降低农户经营风险的常用风险管理措施。^[7]在“公司+农户”模式下,为了在保证货源质量的前提下节约高昂的质量测度成本,龙头企业往往倾向于向农户提供生产契约,从而直接控制决定农产品质量的生产过程。从理论上讲,龙头企业可以在契约设计环节通过风险转移制度来分担农户经营风险来实现这一目标。但是,生产契约是否必然被农户所接受还需要商榷,原因在于,生产契约要求农户放弃生产环节的部分自主权,这将造成一些非货币性收益的损失,如果风险转移所产生的溢价不足以弥补这些损失,农户选择生产契约的激励将会不足。^[8]为此,本文利用安徽省水稻主产区

收稿日期:2012-08-24

基金项目:国家自然科学基金青年项目(71203088);教育部人文社科研究项目(Z_XZW11003);安徽省省级人文社科研究项目(2011sk195);江苏高校优势学科建设工程项目(PAPD)

作者简介:蔡荣,男,博士,南京财经大学CFSSS中心讲师,主要研究方向:农业组织与农村发展。

蔡书凯,男,博士,中国社会科学院财经战略研究院博士后,安徽工程大学管理工程学院讲师,主要研究方向:农业经济。

订单售粮农户的调查数据考察“公司+农户”模式下的风险转移制度对农户契约选择的影响,揭示当前“公司+农户”模式运行中可能存在的一些实际问题,并针对性的提出对策和措施,从而为促进农业产业化的健康发展提供理论依据和实证参考。

二、相关文献回顾

国外研究对于农户经营风险的关注主要集中在两个方面:一是契约交易的风险转移效应;二是风险态度对农户契约选择的影响。目前,学者们普遍认为契约交易具有转移农户经营风险的功能。市场风险是美国肉鸡养殖户面临的主要风险,若养殖户与企业签订固定收购价格契约,则97%的市场风险将从养殖户转移给企业;^[9]在美国北卡罗纳州,与独立的生猪养殖户相比,相对绩效契约和绝对绩效契约下的养殖户经营风险均能够得到降低,并且绝对绩效契约的风险转移能力更为突出,养殖户仅需承担10%的市场风险。^[10]可见,契约交易并没有完全规避农户面临的市场风险。Hueth等指出,若企业对货源质量具有完备信息,则契约定价制度很有可能采取固定价形式,若企业对货源质量不具有完备信息且货源质量影响终端市场价格,契约定价制度将与终端市场价格挂钩;文章利用美国加州番茄种植户的调查数据进一步验证了上述观点,由于企业在番茄收购环节缺乏对货源质量的完备信息,因而倾向于采取激励式的契约定价制度,其中番茄种植户承担47%的市场风险。最近,发展中国家的一些学者对契约交易的风险分配问题也进行了关注,分析结论与上述类似。^[11]Tripathi等的研究显示,与市场交易相比,印度哈里亚纳邦马铃薯种植户在契约交易时单位面积产量和交易价格不确定性分别下降了0.24和0.48;^[12]Ramaswani等对印度安德拉邦畜禽养殖契约的研究也表明,在采取契约交易时,养殖户所承担的市场风险仅为市场交易的12%。^[13]

风险态度对农户契约选择的影响从侧面反映出一个事实,即农户可以通过契约交易来规避经营风险。Hegde等研究认为,与固定价契约相比,美国肉鸡养殖户在锦标制契约下的价格风险较高,风险厌恶型农户倾向于选择固定价契约,而风险中性型农户则倾向于选择锦标制契约。^[14]Davis等利用美国生猪养殖户的调查数据研究发现,风险厌恶型农户倾向于采取契约交易,主要是因为契约交易价

格存在升水现象,规避了农户面临的部分市场风险。^[15]Zheng等利用美国资源管理调查署(ARMS)的统计数据对不同契约下生猪养殖户的风险厌恶系数进行了估计,结果表明,与选择现货市场或销售契约的养殖户相比,选择生产契约的养殖户对风险厌恶程度更高。^[16]Franken等基于美国伊利诺伊州立大学的农场经营与农场管理数据库(FBFM)研究发现,当养殖户感知到生猪价格风险或对价格风险持厌恶态度时,其选择契约养殖模式的可能性较高。^[17]Wang等以山东省270个果蔬种植户的调查数据为例研究发现,风险态度对农户契约选择有显著影响,但与预期相反的是,风险厌恶型农户选择契约交易的可能性较低,而风险偏好型农户选择契约交易的可能性较高,对此,可能的解释是没有考虑契约本身所存在的内生性风险。^[18]

从国内已有的文献来看,对农业产业化经营契约的风险转移制度对农户契约选择的影响研究尚处于起步阶段,目前仍缺乏针对性的实证分析。孙良媛认为契约交易能够规避农户面临的市场风险,但规避能力受市场条件的限制,在通常情况下,农户购买要素和销售产品的市场风险可以实现向企业转移,但当产品滞销或市场价格剧烈波动造成企业无力承担风险损失时,市场风险仍将仍由农户承担。^[19]周曙东等在其研究中指出,保护价契约能够有效降低农户面临的市场风险和稳定农户的经营收益,农户面临的生产风险可以通过签约对象提供生产要素和服务来降低。^[20]赵翠萍利用河南省小麦种植户调查数据对农户参与小麦订单行为进行研究时发现,与风险厌恶型农户相比,风险偏好型农户参与小麦订单的可能性较低,但风险中性型农户参与小麦订单的可能性却反而较高。^[21]此外,孙艳华等以江苏省肉鸡养殖户为例研究发现,风险厌恶型养殖户倾向于选择生产契约,认为生产自主权重要的养殖户则不愿意选择生产契约。^[22]

综上所述,国内外学者对契约交易降低农户经营风险(主要是市场风险)的观点普遍持肯定态度,并且认为规避风险是农户选择契约交易的重要动因。但是,现有的这些研究无法对农户选择不同类型契约的行为作出解释,本文将从风险转移制度视角对农户契约选择行为进行考察,借助于安徽省水稻主产区订单售粮农户的调查数据来考察“公司+农户”模式下的风险转移制度对农户契约选择的影响,以期获得有价值的分析结论。

三、研究方法 与 变量说明

1. 研究方法

本文主要考察“公司+农户”模式下风险转移制度对农户契约选择的影响,而农户契约选择这一被解释变量是离散型选择变量,要么是销售契约,要么是生产契约,因此,分析这一问题需要选择概率模型(包括 Logistic 模型、Probit 模型)。根据研究对象和数据基础,本文选择 Logistic 模型进行分析,函数表达式如下:

$$P = F(Z) = \frac{1}{1 + e^{-Z}} \tag{1}$$

Z 是农户契约选择影响因素 (x_1, x_2, \cdots, x_n) 的线性函数:

$$Z = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \cdots + \beta_n x_{in} \tag{2}$$

对上述两式进行对数变换,可以得到 Logistic 模型的线性表达式为:

$$\ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \cdots + \beta_n x_{in} + \mu_i \tag{3}$$

在(3)式中, P_i 为农户选择生产契约的概率; β_0 为常数项; $\beta_n (n=1, 2, \cdots, k)$ 为待估计系数,反映解释变量对农户契约选择的作用方向和程度, μ_i 为随机扰动项。

2. 变量说明

本研究在界定农户与龙头企业签订的交易契约究竟是销售契约还是生产契约时,主要根据生产决策权的配置情况来判断。^[2] 针对水稻生产特征,生产决策权主要体现在肥料采购、肥料施用、农药采购、农药施用、稻田灌溉、栽植密度、栽植时间、收割时间等方面。若存在生产决策权从农户转至龙头企业的现象,则说明农户签订的交易契约为生产契约,否则为销售契约。

风险转移制度是农业产业化经营契约的重要构件,其目的是实现农户经营风险转由龙头企业承担或由双方共同分担,具体措施包括契约价格升水、要素赊账供应和生产技术指导等。^[23-24] 对此,本研究在调查问卷中分别设置了如下问题:契约价格与市场价格的差距情况如何? 签约企业是否提供要素赊账供应服务? 签约企业是否提供生产技术指导?

其它一些契约特征也可能会影响农户契约选择。成功的契约组织不仅能够有效转移农户经营风险,而且还能够以双方互利的方式运行。^[25] 在本研究中,其它的一些契约特征主要体现在货款支付方式、运输成本承担和违约惩罚条款等方面。

农户特征对契约选择也会有一定程度的影响。^[26] 在本研究中,农户特征变量包括户主年龄、户主文化程度、自主权评价和种植规模等。

模型变量及定义具体见表 1。

表 1 变量及定义

变量名	定义及赋值
契约类型	销售契约=0;生产契约=1
契约价格升水	契约价格升水幅度<5% =0;契约价格升水幅度≥5% =1
要素赊账供应	不提供=0;提供=1
生产技术指导	不提供=0;提供=1
货款支付方式	延期付款=0;即时付款=1
运输成本承担	对方承担=0;自己承担=1
违约惩罚条款	有=0;没有=1
户主年龄	实际年龄(岁)
户主文化程度	小学及以下=1;初中=2;高中或中专=3;大专及以上=4
种植规模	亩
自主权评价	根本不重要=1;有些重要=2;重要=3;非常重要=4

四、数据来源 与 样本描述

1. 数据来源

本研究所用数据是由课题组在安徽省水稻主产区实地调查所得。水稻种植吸纳了中国约 50%

的农业劳动力,全国 65% 以上的人口以稻米为主食,年消费总量接近 2 亿吨。安徽省是中国重要的水稻主产区。2009 年,安徽省水稻种植面积和稻谷产量分别为 2247 万公顷、1406 万吨,分别占全国总水平的 7.59% 和 7.21%。近年来,为了促进水稻产业的升级,安徽省各级政府积极鼓励当地的

龙头企业与水稻种植户实行契约交易,以巢湖为例,2008 年就有 13 家龙头企业与稻农签订契约交易,签约面积达 169.9 万亩,占全市水稻总种植面积的 42.5%。

问卷调查过程共分为两步:①2010 年 11 月 8 日—15 日,课题组在巢湖市随机选取 30 户水稻种植户进行了预调研,以此为基础对调查问卷作了进一步的修改和完善;②2011 年 3 月 12 日—23 日,课题组首先在全省范围内选取 4 个水稻主产区(枞阳、怀宁、庐江、无为),然后在每个县选取 2 个乡镇,再在每个乡镇选取 90~110 户水稻种植户。此次调研共回收 815 份问卷,问卷回收后,根据研究需要进行筛选,剔除关键变量缺失的问卷,最终获得有效问卷 740 份,有效率为 90.8%;在全部被调查农户中,与龙头企业签订契约交易的有 173 户,占 23.4%。值得提及的是,本文研究中的样本仅为实行契约交易的 173 个农户。

2. 样本描述

在 173 个样本农户中,签订销售契约和生产契约的分别有 104 户和 69 户,各占 60.1% 和 39.9%。表 1 中给出了样本基本情况。在样本农户中,户主年龄平均为 52 岁,其中≤55 岁的有 110 户,占 63.6%,处于这一年龄段的户主多为家中的主要劳动力。户主文化程度为小学及以下的有 63 户,占 36.4%,大专及以上学历的只有 12 户,占 6.9%,这说明当前农村劳动力的受教育程度还较低。对于水稻生产自主权,有 125 户在不同程度上表示重要,占 72.3%,表明大多数农户对水稻生产自主权丧失会持谨慎态度。得益于农地流转市场的发展,样本农户水稻种植规模平均为 32.4 亩,其中,介于 10~50 亩之间的农户数量最多,有 98 户,占 56.6%,其次为≤10 亩,有 59 户,占 34.1%。

与市场价相比,样本农户中有 160 户表示契约价格存在升水现象,这说明绝大多数样本农户在实行契约交易后,价格风险能够得到不同程度的下降;其中,价格升水幅度超过 5% 的有 44 户,占 25.4%。值得说明的是,5% 的价格升水幅度相当于每斤稻谷的销售价格上涨 0.05 元。样本农户中,表示龙头企业提供稻种、肥料、农药等要素赊账供应服务的有 91 户,占 52.6%,这类农户从事水稻生产可能面临的资本风险将得到一定程度的下降。表示龙头企业提供生产技术指导的农户有 64 户,占 37.0%,这些生产技术包括施肥技术、育秧技术等,能够起到增加产量的效果,因而有助于降

低农户从事水稻生产的产量风险。有 114 户表示龙头企业在交易时采取延期付款方式,占 65.9%,延期付款可能会削弱那些资金匮乏农户选择生产契约的积极性。有 124 户表示稻谷销售环节发生的运输成本由自己承担,需要运送到龙头企业指定的交易地点。有 125 户表示所签订契约中包含了违约惩罚条款,占 72.3%。

表 2 样本基本情况

项目	样本数	比例(%)
户主年龄		
≤35 岁	8	4.6
35~45 岁	36	20.7
45~55 岁	66	38.3
>55 岁	63	36.4
户主文化程度		
小学及以下	63	36.4
初中	60	34.7
高中/中专	38	22.0
大专及以上	12	6.9
自主权评价		
根本不重要	48	27.7
有些重要	30	17.3
重要	50	28.9
非常重要	45	26.0
种植规模		
≤10 亩	59	34.1
10~50 亩	98	56.6
>50 亩	16	9.3
契约价格升水		
≤5%	129	74.6
>5%	44	25.4
要素赊账供应		
没有	82	47.4
有	91	52.6
货款支付方式		
即时付款	59	34.1
延期付款	114	65.9
生产技术指导		
没有	109	63.0
有	64	37.0
运输成本承担		
农户承担	124	71.7
企业承担	49	28.3
违约惩罚条款		
没有	48	27.7
有	125	72.3

五、模型结果分析

根据调查的 173 户与龙头企业签约的农户调查数据,选择最大似然法对模型进行估计,得到的

具体结果见表3。从模型的卡方检验值、-2 倍对数似然值和显著性水平来看,模型的整体效果较好。根据模型估计结果,具体的分析如下:

表3 模型估计结果

	系数	标准差	Wald 值	显著水平
契约价格升水	2.698 **	1.335	4.082	0.043
要素赊账供应	4.465 ***	1.176	14.421	0.000
生产技术指导	3.016 ***	0.899	11.249	0.001
货款支付方式	3.081 ***	0.916	11.320	0.001
运输成本分担	-0.604	0.941	0.411	0.521
违约惩罚条款	-1.785	1.182	2.282	0.131
户主年龄	-0.088 *	0.047	3.525	0.060
户主文化程度	-0.915	1.179	0.602	0.438
种植规模	0.050	0.068	0.532	0.466
自主权评价	-1.003 **	0.466	5.063	0.024
卡方检验值	180.909			
-2 倍对数似然值	51.790			
显著性水平	0.000			
观察值个数	173			

注:***表示1%的水平下显著,**表示5%的水平下显著,*表示10%的水平下显著。

在契约价格升水幅度较高的情况下,农户选择生产契约的可能性要高。统计结果也证实了这一点,在契约价格升水幅度≥5%的农户中,签订生产契约的占84.1%,而在契约价格升水幅度<5%的农户中,签订生产契约的仅占24.8%。从调查中发现,销售契约的价格往往要低于生产契约的价格。在生产契约下,龙头企业对水稻生产环节的重要决策进行控制后,农户生产的稻谷质量明显改善,此时,为了防止优质稻谷的货源流失,龙头企业倾向于在市场价的基础上适度上调浮动价来诱导农户履约。对于农户而言,契约价格在市场价的基础上改进不仅意味着价格不确定程度的下降,而且也表明农户销售收益的风险下降,因此,在理性的驱使下,农户选择生产契约的激励较强。

当龙头企业提供要素赊账供应服务时,农户更倾向于选择生产契约。这与调查统计结果相一致,在表示龙头企业提供要素赊账供应服务的农户中,签订生产契约的占66.7%,而在表示龙头企业不提供要素赊账供应服务的农户中,签订生产契约的仅占3.6%。龙头企业向农户赊账供应稻种、肥料和农药等要素的主要原因有二:一是保证所收购稻谷的质量一致性;二是激发农户的签约积极性。而农户之所以愿意接受龙头企业赊账供应的这些要素,其原因有三:一是缓解生产性资本信贷约束;二是保障要素质量;三是节约要素购买成本。因此,

龙头企业向农户赊账供应生产要素时,农户更愿意接受生产契约。

与不提供生产技术指导时相比,龙头企业向农户提供生产技术指导有助于激励农户选择生产契约。这与统计结果相一致,在表示龙头企业提供生产技术指导的农户中,签订生产契约的占85.9%,而在表示龙头企业不提供生产技术指导的农户中,签订生产契约的仅占12.8%。龙头企业向农户提供的生产技术主要包括水稻新品种及栽培技术、肥料施用技术、病虫害综合防治技术等,提供这些技术的目的是保障农户最终交付的稻谷质量。当农户接受这些技术后,不仅可以增加稻谷产量,也能够降低稻谷产量波动风险。龙头企业在向农户提供生产技术指导时,为了避免农户在生产过程中因操作不当而引发纠纷,通常要求参与水稻生产过程中的重要决策,因而农户在接受龙头企业提供的生产技术指导的同时,实际上也意味着选择了生产契约。

龙头企业对货款支付方式采取即时支付有助于促进农户选择生产契约。这在统计结果中也得到了证实,在表示龙头企业采取即时付款的农户中,签订生产契约的占67.8%,而在表示龙头企业采取延期付款的农户中,签订生产契约的仅占25.4%。农户在与龙头企业签订契约交易时,若对方要求延期付款,期限大概在7—30天不等。龙头企业之所以要求延期付款,主要是方便向非签约农户收购稻谷,从而在资金受约束的条件下最大限度地增加货源数量,实现规模经济效益。值得说明的是,在延期付款时,农户几乎得不到任何利息补偿。对于农户而言,延期付款至少会带来两方面损失,一是利息,二是风险租金。因此,龙头企业对货款支付方式采取延期付款将不利于提高农户选择生产契约的积极性。

户主年龄大的农户选择生产契约的积极性低,这主要是因为,户主年龄大的农户相对保守,不愿意龙头企业参与水稻生产过程的重要决策。对水稻生产自主权越看重的农户选择生产契约的可能性就越低。农户选择生产契约将意味着失去生产环节的部分自主权,而这些自主权却又能为农户带来非货币性的收益,例如决策自由、不受约束等,那些认为自主权重要的农户往往看重自主权带来的非货币性收益,因而不愿意选择生产契约。

六、结论与启示

利用安徽省水稻主产区订单售粮农户的调查数据,本文考察了“公司+农户”模式下风险转移制度对农户契约选择的影响。研究发现:在样本农户中,签订销售契约和生产契约的分别占60.1%和39.9%;较大幅度的契约价格升水、提供要素赊账供应服务或生产技术指导将有助于促进农户选择生产契约的积极性;此外,当龙头企业对货款支付方式采取即时付款时,农户将倾向于选择生产契约,而当户主年龄较大、对水稻生产自主权重要性评价较高,农户选择生产契约的可能性则较低。

针对以上研究结论可以看出,要促进稻谷供应链上的契约关系从销售契约向生产契约转变,一方面需要大力扶持龙头企业的发展,如提供资金、税收、技术以及信息服务等诸多方面的优惠政策;另一方面,还需要积极鼓励龙头企业创新契约组织形式,进一步完善风险转移制度,增强分担农户经营风险的功能,通过提高契约价格升水幅度、提供稻种和肥料等要素赊账供应服务以及农业生产技术指导等措施来降低农户经营风险等。此外,政府还应当加强对市场秩序的监督和管理,如在企业与农户交易的货款支付方式上,需要竭力避免企业拖欠货款的欺诈行为,减轻农户选择生产契约的顾虑。

参考文献:

- [1] 胡新艳. 合同农业产生的交易成本经济学原理[J]. 财贸研究, 2009(6): 29-35.
- [2] Mighell R, Jones L. Vertical coordination in agriculture, US Department of Agriculture, Economic Research Service [G]. Farm Economics Division, Working Paper, 1963.
- [3] Goodhue R. Input Control in Agricultural Production Contracts[J]. American Journal of Agricultural Economics, 1999, 81(3): 616-620.
- [4] 应瑞瑶, 王瑜. 交易成本对养猪户垂直协作方式选择的影响[J]. 中国农村观察, 2009(2): 46-56.
- [5] MacDonald J, Perry J, Ahearn M, et al. Contracts, markets and prices: organizing the production and use of agriculture commodities[G]. Agricultural Economic Report No. 837, USDA, 2004.
- [6] 屈小博, 张海鹏, 宁泽逵. 农户生产经营风险来源与认知差异实证分析[J]. 财经论丛, 2009(3): 82-89.
- [7] Gray A, Boehlje M. Risk sharing and transactions costs in producer-processor supply chains[J]. Choices, 2005, 20(4): 281-286.
- [8] Key N. How much do farmers value their independence? [J]. Agricultural Economics, 2005, 33(1): 117-126.
- [9] Knoeber C, Thurman W. Don't count your chickens... risk and risk shifting in the broiler industry[J]. American Journal of Agricultural Economics, 1995, 77(1): 486-496.
- [10] Martin L L. Production contracts, risk shifting, and relative performance payments in the pork industry[J]. Journal of Agricultural and Applied Economics, 1997, 29(4): 267-278.
- [11] Hueth B, Ligon E. Producer price risk and quality measurement[G]. Staff General Research Papers 5037, Iowa State University, Department of Economics, 1999.
- [12] Tripathi R, Singh R, Singh S. Contract farming in potato production: An alternative for managing risk and uncertainty [J]. Agricultural Economics Research Review, 2005, 18(1): 47-60.
- [13] Ramaswami B, Birthal P, Joshi K. Efficiency and distribution in contract farming: The case of Indian poultry growers [G]. Indian Statistical Institute, Planning Unit, New Delhi Discussion Papers 05-01, Indian Statistical Institute, New Delhi, India, 2006.
- [14] Davis C G, Gillespie J M. Factors affecting the selection of business arrangements by hog producers in the United States[J]. Review of Agricultural Economics, 2007, 29(2): 331-348.
- [15] Hegde S A. Risk sharing in poultry contracts[C]. Paper presented for presentation at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Chicago, USA, August 5-8, 2001.
- [16] Zheng X, Vukuna T, Shin C. The Role of Farmers' Risk aversion for Contract Choice in the US Hog Industry[J]. Journal of Agricultural & Food Industrial Organization, 2008, 6(4): 1-20.
- [17] Franken J, Pennings J, Garcia P. Do transaction costs and risk preferences influence marketing arrangements in the Illinois hog industry? [J]. Journal of Agricultural and Resource Economics, 2009, 34(2): 297-315.
- [18] Wang H, Zhang Y, Wu L. Is contract farming a risk management instrument for Chinese farmers? [J]. China Agricultural Economic Review, 2011, 3(4): 489-505.
- [19] 孙良媛. 农业产业化经营风险与风险控制[J]. 华南农业大学学报: 社会科学版, 2003(2): 16-21.
- [20] 周曙东, 戴迎春. 供应链框架下生猪养殖户垂直协作形式选择分析[J]. 中国农村经济, 2005(6): 30-36.
- [21] 赵翠萍. 农户参与粮食订单影响因素的实证分析[J]. 农业经济问题, 2009(10): 72-78.
- [22] 孙艳华, 应瑞瑶, 刘湘辉. 农户垂直协作的意愿选择及其影响因素分析[J]. 农业技术经济, 2010(4): 114-

119.

[23] Bogetoft P, Olesen H B. Ten rules of thumb in contract design; Lessons from Danish agriculture [J]. European Review of Agricultural Economics, 2002, 29 (2) : 185 – 204.

[24] Simmons P. Overview of Smallholder Contract Farming in Developing Countries[G]. Food and Agricultural Organisation Working Paper, 2003, http://www.fao.org/docu-ments/show_cdr.asp?url_file=/docrep/007/ae023e/ae023e00.htm.

[25] 卢昆,马九杰. 农户参与订单农业的行为选择与决定因素实证研究[J]. 农业技术经济, 2010(9) : 10–17.

[26] 黄祖辉,张静, Kevin Chen. 交易费用与农户契约选择[J]. 管理世界, 2008(9) : 76–81.

(责任编辑: 宋雪飞)

“Company+Farmers” Mode: Risk Transfer System and Farmers’ Contracting Choice

CAI Rong¹, CAI Shukai²

(1. Institute of Food Economics, Nanjing University of Finance and Economics, Nanjing 210003, China;
2. National Academy of Economic Strategy, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100045, China)

Abstract: The survey data of rice farmers marketing their product via contract in Anhui Province and the Logistic Model were employed to analyze the impact of risk allocation system on farmers’ contracting choice under “company+farmers” mode. The results showed that when contract price premium has a big margin and leading enterprises provide credit services or give technical guidance, the possibility of farmers’ choice of production contract is relatively high. Other things being equal, implementing real-time payment will boost the tendency of farmers to choose production contract, but the head of household who gets older and believes in the importance of rice production will have a lower possibility to choose produce contract.

Key Words: Risk Allocation System; Contracting Choice; Contract Farming; Rice Industry