

农民的风险和共担风险偏好研究*

□ 王宏州 黄季焜

内容提要: 共担是风险研究领域越来越受关注的问题,但对人口众多的农民的共担风险偏好特征的实证研究甚少。本文以中国农民为研究对象,在四个省开展风险游戏及实地调查,测定并分析了农民的共担风险偏好及其特征。研究结果表明,农民在共担风险时的风险厌恶程度比在一般风险时低,特别是女性和社会资本及富裕程度较高的农民,而女性及年龄较高等相对弱势的群体在风险共担情况下的冒险意愿则更高。完善社会保障体系和发展农民组织等能激发农民参与风险和预期收入更高的生产和投资活动,同时要更加关注农村妇女和年龄较高农民等弱势群体的风险抵抗能力。

关键词: 农民; 风险偏好; 共担风险; 风险游戏

DOI: 10.13246/j.cnki.iae.2016.11.010

一、引言

风险共担是风险研究领域越来越受关注的主题。由于受到自身经济条件等方面的限制,大部分低收入者都无法通过正规的信贷服务来抵抗风险。但大量研究表明,亲戚及朋友之间的非正规借贷、扶持及馈赠等风险分担方式,能够帮助他们抵御包括自然灾害、疾病、收入锐减及消费剧增等方面的风险冲击(Dercon等,2006; Fafchamps等,2003; Francis等,2008; 马小勇等,2009)。另外,通过劳动交换和发展农民合作组织等风险共担方式,能够在相当程度上消除劳动力及市场上的风险(Foster等,2001; Arcand等,2012; 黄祖辉等,2002)。长期以来,这些风险共担关系为个体抵御各种风险发挥着至关重要的作用,而近年来学术领域对风险共担关系的关注也在持续增加。

但现在关于个体共担风险偏好特征方面的研究还非常缺乏。现有关于风险共担方面的研究主要聚焦于风险共担关系的形成(Attanasio等,2012;

张广胜等,2007)、模式(Gubert,2007; Ligon等,1997)以及效果评估(Mazzocco,2004; Dercon等,2006),对相关主体在风险共担关系中的决策行为研究还明显不足(Cardenas等,2013),而国内对共担风险偏好特征的研究还很少。现有的少量研究表明,农民个体在共担风险时的风险厌恶程度比其在非共担风险时低(Barr等,2008; Cardenas等,2013)。Cardenas等(2009)也提出个体会根据其对其他共担组成员的了解和猜测来调整自身风险策略。

然而,对农民的个体及共担风险偏好还有一系列问题需要研究。例如,个体共担风险偏好与其一般风险偏好之间具体存在怎样的关系?不同群体的共担风险偏好是否存在差异?不同群体在这两种风险中的决策转变是否有所不同?为回答这些问题,本研究以中国农民为研究对象。对于中国农民来说,气候变化及市场经济所带来的风险在不断

* 项目来源:国家重大科学研究计划项目“气候变化对社会经济系统的影响与适应策略”(编号:2012CB955700),国家自然科学基金重点项目“国家食品安全预测预警和发展战略研究”(编号:71333013)。感谢 Elaine Liu、王金霞、龚亚珍、靳少泽、杨宇、崔琦、张紫云和刘昕对本文的问卷设计及数据收集方面所做出的重要贡献。文责作者自负。王宏州为中国科学院大学研究生,黄季焜在本文写作期间在中国科学院地理科学与资源研究所和中国科学院农业政策研究中心工作

增加, 风险共担模式的重要性也将进一步提高。通过对农民共担风险偏好特征的研究能够为制定风

险相关的政策提供决策依据。

二、方法与数据

本研究采用风险游戏方法来测度农民的风险偏好。测度风险偏好的方法主要有 3 种, 分别是实际行为观察方法、感觉寻求量表法以及风险游戏方法, 其中最常用的方法是风险游戏方法 (Kachelmeier 等, 1992; Binswanger, 1980; Eckel 等, 2008; 黄季焜等, 2008)。与实际行为观察方法相比, 风险游戏方法的可行性更强, 所获取的数据更利于分析; 而与感觉寻求量表法相比, 风险游戏方法的测度更准确、更贴近现实情景。

综合考虑如下因素, 本文采用了 Cardenas 等 (2013) 提出的风险游戏方法, 并在此方法的基础上做了改进。首先, 该方法通过实际金钱激励而不是支付意愿方法, 结合风险程度不同的 6 个选项, 能够很贴切地模拟研究对象在不同风险下的决策过程。其次, 该方法能够测量研究对象在不同风险情景下的风险态度, 比如通过比较一般获益情景 (即基本情景) 和风险共担情景可以发现研究对象

在不同情景下风险偏好的差异, 这是实现本文研究目标所需要的^{* 1}。第三, 本文对该方法进行了改进, 从而使其更容易被理解和实施。例如, 在真实游戏之前增设了模拟游戏环节, 让农民先尝试参加游戏, 从而使其更理解游戏的原理和过程; 同时, 根据调查地区农民的收入情况调整了奖励金额, 并将金额设定为方便农民计算和思考的数据 (如 5 元和 10 元)。

基本游戏用于测度农民在一般获益风险时的风险偏好。一般获益风险情景是本文的对比基准情景, 剔除了风险概率不确定、损失和共担等方面的影响, 能够单纯地测量农民的一般风险偏好 (本文也称基本风险偏好)。风险游戏中农民面临着 6 个圆圈所对应的 6 种不同选择 (见图 1), 需要从中选出自己觉得最佳的 1 个选项。根据农民的选择就可以衡量出其风险偏好态度, 圆圈中对应的激励金额设计是游戏设计中的关键部分。

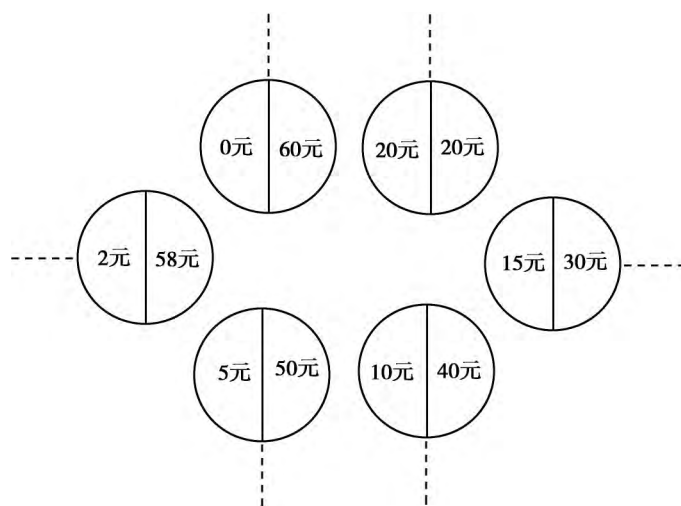


图 1 基本风险游戏及共担风险游戏

基本游戏的设置简要介绍如下:

首先, 确定游戏激励金额大小。游戏金额大小主要考虑参与者是否有激励并认真做好游戏实验。

因为实验的整个过程需 1.5 个小时左右, 为此为参与的农民提供平均额度在 20 元 (相对于 2 个小时的当地打工收入) 以上的游戏激励金额。

* 本研究的风险游戏实验由中国科学院农业政策研究中心实施, 包括 4 种游戏: 基本游戏、模糊游戏、损失游戏及共担游戏。基于设定的研究内容, 本文只采用了基本游戏及共担游戏的数据

其次 确定游戏高低收益的概率。游戏中农民获得所选组合对应高收益或者低收益的概率均为50%。例如,如果一个农民选择20元/20元,则他肯定能够获得20元收益;但如果选择60元/0元,则代表其有50%的概率获得60元,另外50%的概率获得0元。50%的相同概率既容易理解和计算,也能够消除概率不对称造成概率权重(Kahneman等,1979)的影响。

第三 确定游戏供选择组合的顺序。如图1所示,按顺时针方向依次来看(即从20元/20元至60元/0元组合),激励的预期收益不断增加,而其对应的标准差(或风险)也不断提高。如60元/0元组合与20元/20元组合相比,前者预期收益为30元,高于后者的20元,而前者收益的标准差(30)或风险也高于后者(0)。

共担游戏则用于测度农民在共担风险情景中的风险偏好。除了收益的分配方式外,共担游戏的实施过程与基本游戏基本相同。在基本游戏中,农民获得的收益完全取决于其自身的选择和运气。而在共担游戏中,参与游戏的农民组成一个组,组内每个农民最后得到的收益等于组内所有农民的平均收益。因此,每个农民在共担游戏中的收益取决于组内所有农民的选择和运气。

农民做完所有游戏后,再通过抽球的方式决定其获得高收益或者低收益。为了兼顾科学性及其经费约束,通过随机选取的方式只对其中一种游戏进

行实际激励,以此可避免前面游戏结果对后面决策的影响。在抽球环节,首先,在一个非透明的袋子里同时放入5个黄球及5个白球。然后,农民从袋子里抽出一个球,根据所抽出球的颜色决定其获得高收益还是低收益,其中黄球代表高收益,白球代表低收益。例如,假设农民在基本游戏中选择了60元/0元组合,接下来随机选择进行激励的刚好是基本游戏,然后农民在抽球环节抽到一个白球,则其获得的收益为0元,抽到黄球则获得60元。在共担游戏时,在共担组所有农民都抽完球后,再计算出平均收益作为每个农民的实际收益。而为了避免农民之间相互影响,在游戏过程中参与农民之间是不允许交流的。

本研究是基于中国科学院农业政策研究中心(CCAP)关于气候变化调查实施的补充调查。调查采用分层随机方法进行抽样,在江西、河南、河北及山东4省分别随机选择2个样本县(其中江西抽取了3个县),从每个县中随机选择3个乡镇,从每个乡镇中随机选择3个村,最后从每个村随机选择10个农户。而补充调查作为回访调查,回访成功率为80%,一共有648位农民参与了风险游戏^{*1}。其他相关数据采用问卷调查的方式收集。虽然本研究只在4个省开展农民的风险实验,但在现有国内文献中,648个样本已是相当多的。当然,如果有更多的经费还可以在更多的省份开展调查。

三、结果与分析

(一) 农户及其风险偏好

1. 样本统计。表1列出了预期与风险偏好相关的变量及其分布情况。包括性别、年龄和教育等个人特征变量,以及家庭人口、财产和社会资本等家庭特征变量。

从表1可看出,除个别指标外,选取的样本基本反映了当前中国农民的基本特征。被调查农民的平均年龄为52岁,平均受教育年限为6年,平均务农时间为32年,大部分农民不信仰宗教,平均家庭人口接近5人。但男性比例偏高,这是由于家庭

中的户主或者主要决策者大部分为男性,是调查的主要对象。人均财产的差异较大,说明农民的家庭富裕程度存在较大差异,这有利于后面的计量分析。

2. 农民风险偏好的主要特征。根据648个农民参加游戏的结果分析发现,农民的风险态度主要有以下4个方面的特征:

首先,大部分农民是风险规避的。在基本风险游戏中,只有159位农民(占比25%)选择了60元/0元组合,这些农民在基本风险游戏中表现出

* 由于其他相关课题的研究需要,江西省选择了3个县。该次调查是对XX调查的回访,2012年调查时每村随机选取了10个农户,但由于举家外迁及在外打工等原因,而风险游戏又无法采用电话方式进行,因此一些农户未能回访成功。

风险中性甚至风险喜好,其余 75% 的农民都表现出一定程度的风险规避。在共担风险游戏中,也只

有 195 位农民(占比 30%) 选择了 60 元/0 元这个组合。

表 1 主要变量及其统计特征

变量	定义	平均值	标准差
个人特征变量			
女性	1 = 是 ρ = 否	0.24	0.43
年龄	岁	52.18	10.81
受教育年限	年	6.32	3.22
村干部	1 = 是 ρ = 否	0.06	0.23
务农年限	年	32.09	12.18
有宗教信仰	1 = 是 ρ = 否	0.06	0.24
家庭特征变量			
家庭人口数	人	4.63	1.84
姓氏是本村最大姓	1 = 是 ρ = 否	0.64	0.48
人均家庭财产	万元	3.18	3.42
样本数		648	

表 2 农民在基本风险游戏及共担风险游戏中的选择分布

基本风险游戏	共担风险游戏选择						总计
	20/20	30/15	40/10	50/5	58/2	60/0	
20/20	78	5	24	12	7	37	163
30/15	22	19	9	8	9	9	76
40/10	19	11	36	10	11	15	102
50/5	14	1	13	40	7	14	89
58/2	5	3	3	8	27	13	59
60/0	20	4	7	14	7	107	159
总计	158	43	92	92	68	195	648

其次,农民在游戏中的选择分布呈现出“两端多、中间少”的现象(见表 2)。不论是基本游戏还是共担游戏,在 6 个组合中,选择中间 4 个组合的任何 1 个组合的农民都少于选择两端组合(20 元/20 元和 60 元/0 元)的农民。这表明有不少农民是极度风险厌恶的,也有相当一部分农民会表现出风险中性甚至风险喜好。

第三,总体看农民在共担风险时的风险厌恶程度比在基本风险时低。将农民在风险游戏中的选择量化成序数 1~6,其中 1 代表选择 20 元/20 元,2 代表选择 30 元/15 元,以此类推,6 代表选择 60 元/0 元,随着序数值的增加,代表冒险程度越高。农民在基本游戏中的序数平均值为 3.44,中位数为 3,而农民在共担游戏中的序数平均值为 3.70,中位数为 4,农民在共担游戏中的序数平均值显著

大于基本游戏中的平均值(t 检验的概率 $P < 0.1\%$)。因此,农民在共担风险时的风险厌恶程度比在基本风险时低。

第四,农民在共担游戏中的预期收益平均水平更高,收益的分布也更集中。农民在基本游戏中的预期收益平均值为 25.5 元,而在共担游戏中则为 26.0,虽然差异不大,但统计上是显著的(t 检验的概率 $P < 0.1\%$)。这主要是因为总体上农民在共担游戏中选择了更冒险的策略。另外,农民在基本游戏中预期收益的标准差为 4.01,而在共担游戏中则为 2.04,在共担游戏中的预期收益分布更集中,这是因为共担游戏中的收益是以共担组总收益的平均值来分配的。而如果不以这种方式分配,其预期收益标准差则为 4.07,与基本游戏不存在明显差异。

(二) 基本风险偏好、共担风险偏好的影响因素及其变化的计量模型

为研究农民共担风险偏好的特征以及共担风险偏好与基本风险偏好之间的关系,本文相应建立了计量经济模型。

首先,为分析哪些因素影响农民基本风险偏好与共担风险偏好,建立如下计量模型:

$$Y^r = a + bF_i + cH_j + dR_k + e \quad (1)$$

其中, Y^r 表示农民在风险游戏中的选择($r=1$ 或 2 分别代表基本游戏或共担游戏),将农民的选择量化为 $1 \sim 6$ 的离散序数,其中 1 代表选择 20 元/ 20 元组合, 2 代表选择 30 元/ 15 元组合,以此类推。 Y^r 值越大表明风险厌恶程度越低。 i, j, k 分别代表农民、农户、地区的代码; F_i 代表农民个人特征变量,包括性别、受教育年限、年龄、有宗教信仰; H_j 代表农民的家庭特征变量,包括家庭人口数、家庭富裕程度(用人均耐用消费财产把所有家庭三等分,设定人均财产中等组和较高组两个虚变量)和是否属于本村最大姓氏; R_k 代表县级区域虚拟变量,用于控制各地区文化和环境等差异的影响;而 a, b, c, d 则是模型要估计的系数, e 是扰动项。由

于 Y^r 是一个离散的序数值,而这里重点考查相关关系的方向,因此采用有序 Probit 方法分别对基本风险偏好与共担风险偏好进行分析。

其次,为分析不同群体的农民从基本风险到共担风险的偏好变化情况,构建下面的模型:

$$Y^r = a + a_1 D_r \times D_{Y^1} + (b + b_1 \times D_{r=2} \times D_{Y^1}) F_i + (c + c_1 \times D_{r=2} \times D_{Y^1}) H_j + d R_k + e \quad (2)$$

其中,将农民参加基本游戏与共担游戏的数据合并组成类似面板数据的结构,样本数为 648×2 。D 表示虚拟变量,其值为 1 或 0 , D_r 用于表示基本游戏与共担游戏对应的虚拟变量(分别为 $D_{r=1}, D_{r=2}$); D_{Y^1} 表示农民在基本游戏中不同选择对应的虚拟变量(分别为 $D_{Y^1=1}, D_{Y^1=2}, \dots, D_{Y^1=6}$),如农民选择 $60/0$ 则对应 $D_{Y^1=6}$ 的值为 1 ,其余变量 $D_{Y^1=1}, D_{Y^1=2}, \dots, D_{Y^1=5}$ 的值均为 0 。为了考查不同群体的农民从基本风险到共担风险的偏好变化程度,需要对其估计系数的大小进行比较,因此模型(2)采用 OLS 估计方法,估计的系数代表风险偏好的级别(共 6 个级别)变动情况。

模型(1)的估计结果见表 3。

表 3 农民的基本风险偏好和共担风险偏好的影响因素(有序 Probit 模型)

项目	基本风险偏好	共担风险偏好
女性(1=女 0=男)	-0.289** (0.116)	0.070(0.116)
受教育年限	-0.018(0.014)	0.000(0.014)
年龄	-0.011*** (0.004)	-0.008* (0.004)
有宗教信仰(1=有 0=无)	-0.187(0.178)	-0.269(0.182)
家庭人口数	0.011(0.024)	0.014(0.025)
人均财产中等组(1=是 0=否)	-0.025(0.107)	0.013(0.108)
人均财产较高组	0.049(0.113)	0.094(0.114)
本村最大姓氏(1=是 0=否)	0.074(0.090)	0.178* (0.091)
游戏组成员数	-0.060* (0.035)	-0.072** (0.035)
LR chi2(17)	45.04	40.88
联合显著性水平	0.0002	0.0010

注:*、**、*** 分别表示 10%、5%、1% 的显著性水平;括号内的值为回归系数的标准差;样本数均为 648;县级虚拟变量及截距项数目较多,其系数在此处省略。下同

(三) 计量结果及其分析

1. 农民基本风险偏好与共担风险偏好的影响因素分析。从表 3 的回归结果可以看出,性别和年龄显著影响农民的基本风险偏好。其中,女性参与者的基本风险厌恶程度显著高于男性,而基本风险

厌恶程度也随年龄增加而提高,这与现有大部分研究的结果一致(Levin 等,1988; Hartog 等,2002; Holt 等,2002)。但是没有发现农民受教育程度、宗教信仰、家庭规模、社会资本及经济条件等因素与其基本风险偏好之间存在显著相关关系。

有意思的是,共担风险偏好与基本风险偏好影响因素的模型估计结果有所差异(见表3)。首先,在共担风险偏好情况下并没有发现女性与男性之间的风险偏好存在显著差异,而基本风险偏好模型揭示了女性厌恶风险程度显著高于男性,由此表明,与基本风险相比,女性在共担风险中降低了其风险厌恶程度。其次,在共担风险情况下,年龄对风险偏好的影响大小(-0.008)和统计显著性(10%)都有所下降(基本风险情况下年龄变量的系数为-0.011且在1%水平显著)。第三,在基本风险情况下,本村最大姓氏这一变量不显著,但在共担风险情况下估计系数显著为正,这意味着在当地有影响力的家族从单干到集体活动过程中的冒险程度显著提高。第四,回归结果显示参加共担组的农民越多,他们的风险厌恶程度越高,这与预期结果相违背,一种可能的解释是随着共担组成员数量增加,参与农民之间的关系变得更加复杂,使他们间的相互信任和协同意愿下降。

2. 不同群体的农民从基本风险到共担风险的偏好级别变化的计量分析。如表4所示,在基本风险时较保守的农民在共担风险时其保守程度有所降低,而在基本风险时较冒险的农民在共担风险时其冒险程度也有所降低。其中,在基本游戏中选择20/20(其序数值为1)的农民,在共担游戏中的选择平均分布在30/15与40/10之间(平均序数值为2.36),保守程度大大降低;同样,在基本游戏中选择30/15或40/10的农民,其共担游戏的平均选择多分布在风险相对较大的组合位置,其保守程度有所降低。与此类似,基本游戏中表现较冒险的农民在共担游戏中则降低了其冒险程度。其中,基本游戏中选50/5(序数值为4)的农民,在共担游戏中的选择平均分布在30/15与40/10之间(平均序数值为2.95),冒险程度大幅降低;同样,基本游戏选58/2或60/0的农民,在共担游戏中的冒险程度也有所降低。

表4 基本游戏中不同群体在共担游戏中的表现及变化

基本游戏序数	基本游戏选择	共担游戏平均序数	共担游戏平均选择	序数变化值
1	20/20	2.36	30/15与40/10之间	1.36
2	30/15	2.74	30/15与40/10之间	0.74
3	40/10	3.43	40/10与50/5之间	0.43
4	50/5	2.95	30/15与40/10之间	-1.05
5	58/2	4.40	50/5与58/2之间	-0.60
6	60/0	4.60	50/5与58/2之间	-1.40

不同群体农民从基本风险到共担风险的偏好变化级别的计量估计结果见表5。主要结果总结如下:首先,在基本风险态度较保守的农民中,女性比男性在共担风险时更敢于冒险。在基本游戏中选择20/20或者40/10组合的农民中,女性农民在共担游戏中的选择平均序数值比男性高(分别高0.41及0.71,显著性水平分别为10%及5%),这表明这些女性在共担风险情况下更愿意做出较高风险的选择。而女性在基本风险时比男性更保守,对比可知,女性在共担风险时趋于冒险的变化幅度比男性更明显。其次,社会资本较高(本村最大姓氏)且在基本风险中较冒险的农民,他们在共担风险时更敢于冒险。模型估计结果表明,在基本游戏中选择50/5或者60/0的农民中,社会资本较高的

农民在共担游戏中的选择平均序数值比社会资本较低农民的平均值更高(高出的幅度分别为0.49及0.69,显著性水平分别为10%及1%),这表明社会资本较高的农民在共担风险游戏中相对更倾向于做出高风险的决策。第三,在基本风险态度较保守的农民中,家庭富裕程度较高的农民在共担风险时比富裕程度较低的农民更敢于冒险。在基本游戏中选20/20或30/15的富裕程度中等的农民以及选择20/20或50/5的富裕程度较高的农民,在共担游戏中都比富裕程度较低农民的选择平均序数值更高(高出的幅度在0.33~0.78,显著性水平为5%或1%),这表明家庭富裕程度较高的农民比富裕程度较低的农民在共担风险情况下更敢于冒险。

表5 不同群体农民从基本风险到共担风险的偏好变化的模型估计结果(OLS)

项目	系数	标准差
$D_{r=1} \times D_{y1=2}$ (1 = 是 ρ = 否)	1.013 ***	0.174
$D_{r=1} \times D_{y1=3}$	2.009 ***	0.156
$D_{r=1} \times D_{y1=4}$	2.989 ***	0.164
$D_{r=1} \times D_{y1=5}$	4.003 ***	0.189
$D_{r=1} \times D_{y1=6}$	4.991 ***	0.140
$D_{r=2} \times D_{y1=1}$	1.357 ***	0.258
$D_{r=2} \times D_{y1=2}$	1.740 ***	0.357
$D_{r=2} \times D_{y1=3}$	2.433 ***	0.279
$D_{r=2} \times D_{y1=4}$	1.949 ***	0.342
$D_{r=2} \times D_{y1=5}$	3.396 ***	0.401
$D_{r=2} \times D_{y1=6}$	3.598 ***	0.267
女性 (1 = 女 ρ = 男)	-0.002	0.124
受教育年限	0.011	0.012
年龄	-0.004	0.004
有宗教信仰 (1 = 有 ρ = 无)	-0.098	0.148
本村最大姓氏 (1 = 是 ρ = 否)	0.019	0.103
游戏组成员数	-0.045	0.028
家庭人口数	-0.006	0.020
人均家庭财产中等组 (1 = 是 ρ = 否)	-0.009	0.121
人均家庭财产较高组	0.007	0.125
$D_{r=2} \times D_{y1=1} \times$ 女性 (1 = 是 ρ = 否)	0.414 *	0.249
$D_{r=2} \times D_{y1=2} \times$ 女性	0.414	0.322
$D_{r=2} \times D_{y1=3} \times$ 女性	0.709 **	0.323
$D_{r=2} \times D_{y1=4} \times$ 女性	0.144	0.347
$D_{r=2} \times D_{y1=5} \times$ 女性	-0.524	0.468
$D_{r=2} \times D_{y1=6} \times$ 女性	0.306	0.269
$D_{r=2} \times D_{y1=1} \times$ 本村最大姓氏	-0.031	0.227
$D_{r=2} \times D_{y1=2} \times$ 本村最大姓氏	-0.271	0.309
$D_{r=2} \times D_{y1=3} \times$ 本村最大姓氏	-0.215	0.270
$D_{r=2} \times D_{y1=4} \times$ 本村最大姓氏	0.485 *	0.293
$D_{r=2} \times D_{y1=5} \times$ 本村最大姓氏	0.567	0.381
$D_{r=2} \times D_{y1=6} \times$ 本村最大姓氏	0.686 ***	0.237
$D_{r=2} \times D_{y1=1} \times$ 人均家庭财产中等组	0.642 ***	0.262
$D_{r=2} \times D_{y1=2} \times$ 人均家庭财产中等组	0.332 **	0.376
$D_{r=2} \times D_{y1=3} \times$ 人均家庭财产中等组	-0.251	0.314
$D_{r=2} \times D_{y1=4} \times$ 人均家庭财产中等组	0.402	0.365
$D_{r=2} \times D_{y1=5} \times$ 人均家庭财产中等组	-0.432	0.415
$D_{r=2} \times D_{y1=6} \times$ 人均家庭财产中等组	-0.395	0.274
$D_{r=2} \times D_{y1=1} \times$ 人均家庭财产较高组	0.632 **	0.266
$D_{r=2} \times D_{y1=2} \times$ 人均家庭财产较高组	0.106	0.380
$D_{r=2} \times D_{y1=3} \times$ 人均家庭财产较高组	-0.335	0.337
$D_{r=2} \times D_{y1=4} \times$ 人均家庭财产较高组	0.783 **	0.349
$D_{r=2} \times D_{y1=5} \times$ 人均家庭财产较高组	-0.265	0.410
$D_{r=2} \times D_{y1=6} \times$ 人均家庭财产较高组	-0.307	0.267
截距项	1.748 ***	0.415
F 值(显著性水平)	37.56(0.0000)	
Adjusted R ²	0.595	

四、总结与讨论

本研究结合风险游戏及实地调查的数据对农民在共担风险时的风险偏好特征进行了研究。主要研究结论和政策含义如下: 首先, 大部分农民倾向于风险规避。无论是在基本风险情况下还是在共担风险情况下, 多数农民都会做出规避风险的决策, 特别是女性及年龄较高的农民, 其在基本风险时的保守程度更高。在涉及金额比较小的风险游戏中绝大部分农民都表现出或多或少的风险规避, 这反映了现阶段农民抵抗风险的能力比较弱。因此需要进一步发展农业和医疗等方面的保险措施, 提高农民应对重大自然灾害和市场风险的能力。通过降低重大风险对他们的影响, 也能够推动广大农民更多地参与创新和创业活动。其次, 总体看农民在共担风险时的风险厌恶程度比在基本风险时低。在风险共担情况下更多农民倾向于做出更高风险的选择, 从而相对应地提高了其预期收益。由

此可推知, 如果多数农民都能够参与到农民专业组织和合伙创业等集体活动中, 通过集体分担风险的方法增强个体的风险抵御能力, 可以以此促进农民参加风险和收益均较高的投资活动, 逐渐提高收入水平。第三, 在基本风险态度相似的农民中, 女性、社会资本或富裕程度较高的农民在共担风险时其规避风险的程度有所下降, 更愿意选择高风险高收益的策略。相比于在基本风险时存在的明显劣势, 女性和年龄较高的农民在共担风险时能够获得较有利的处境。因此政府和社会应该更加关注妇女和年老者等弱势群体的风险抵抗能力, 她们承担风险的能力较低, 更应成为政府和社会实施各种保险措施的对象。而如果能够吸纳这些农民加入专业组织等集体活动中, 则可以在相当程度上提高她们对风险的抵抗能力, 使弱势农民更有条件参与风险和收益较高的经济活动。

参考文献

1. Attanasio O, Barr A, Cardenas J. C. et al. Risk Pooling, Risk Preferences and Social Networks. *American Economic Journal: Applied Economics* 2012 4(2): 134 ~ 167
2. Barr A, Genicot G. Risk Sharing, Commitment and Information: An Experimental Analysis. *Journal of the European Economic Association*, 2008 6(6): 1151 ~ 1185
3. Binswanger H. P. Attitudes toward Risk: Experimental Measurement in Rural India. *American Journal of Agricultural Economics*, 1980, 62(3): 395 ~ 407
4. Cardenas J. C., Carpenter J. Risk Attitudes and Economic Well-being in Latin America. *Journal of Development Economics* 2013, 103(4): 52 ~ 61
5. Cardenas J. C., Chong A., Nopo H. To What Extent Do Latin Americans Trust and Cooperate? Field Experiments on Social Exclusion in Six Latin American Countries. *Economia* 2009 9(2): 103 ~ 146
6. Dercon S., Weerdt J. D. Risk-Sharing Networks and Insurance Against Illness. *Development & Comp Systems* 2006 81(2): 337 ~ 356
7. Eckel C. C., Grossman P. J. Forecasting Risk Attitudes: An Experimental Study Using Actual and Forecast Gamble Choices. *Journal of Economic Behavior & Organization* 2008 68(1): 1 ~ 17
8. Fafchamps M., Lund S. Risk-Sharing Networks in Rural Philippines. *Journal of Development Economics* 2003 71(2): 261 ~ 287
9. Francis B. A., Garance G. B., Debraj R. C. Informal Insurance in Social Networks. *General Information* 2008, 143(1): 36 ~ 58
10. Gubert F. F. The Formation of Risk Sharing Networks. *General Information* 2007 83(2): 326 ~ 350
11. Hartog J., Ferrer Carbonell A., Jonker N. Linking Measured Risk Aversion to Individual Characteristics. *Kyklos* 2002 55(1): 3 ~ 26
12. Holt C. A., Laury S. K. Risk Aversion and Incentive Effects. *The American Economic Review* 2002 92(5): 1644 ~ 1655
13. Kachelmeier S. J., Shehata M. Examining Risk Preferences under High Monetary Incentives: Experimental Evidence from the People's Republic of China. *The American Economic Review* 1992 82(5): 1120 ~ 1141
14. Kahneman D., Tversky A. Prospect Theory: An Analysis of Decision under risk [J]. *Econometrica: Journal of the Econometric Society* 1979, 68(3): 263 ~ 291
15. Levin I. P., Snyder M. A., Chapman D. P. The Interaction of Experiential and Situational Factors and Gender in a Simulated Risky Decision-making Task. *The Journal of Psychology* 1988, 122(2): 173 ~ 181
16. Ligon E., Jonathan P. Thomas, Worrall T. Informal Insurance Arrangements in Village Economies. *Review of Economic Studies* 2002 69:

生态福祉视角下的农地城市流转生态补偿机制:研究进展与框架构建*

□ 宋 敏 韩曼曼

内容提要: 本文运用文献归纳法和比较分析法, 首先阐明了生态系统服务与人类生态福祉间的关系, 梳理了农地城市流转中人类生态福祉损失与补偿方面的研究进展, 然后在此基础上指出了从生态福祉视角构建农地城市流转生态补偿机制的必要性和所必须解决的两个基础性问题, 最后从运作模式、补偿主体、补偿对象、补偿资金及形式、补偿标准和保障体系 6 个方面构建了该机制的运行框架。

关键词: 农地城市流转; 农地生态系统服务; 生态福祉; 生态补偿机制

一、引言

在资源约束趋紧、环境污染严重和生态系统退化的背景下, 2012 年 11 月发布的十八大报告首次将“大力推进生态文明建设”纳入中国特色社会主义事业总体布局, 着重指出“建设生态文明是关系人民福祉、关乎民族未来的长远大计”。国土资源不仅是生产、生活之本, 更是生态之本, 是生态文明建设的物质基础、空间载体和构成要素。因此, 建设生态文明就必须强化土地资源合理配置和利用, 珍惜每一寸土地。

农地城市流转是城市规模扩张的过程, 作为城镇化的表现形式之一, 其实质是农地与建设用地之

间土地利用方式竞争的结果, 其直观表现是土地景观及生态系统的变化, 即土地用途的变化导致地表景观由以自然营造物为主变化为以人工建筑物为主, 这直接导致农地原有的生态系统服务功能丧失, 从而影响生态系统的正常运转和生态环境的维持。生态环境一旦遭到破坏, 便会以水土流失、土地沙化、雾霾和频繁的自然灾害等多种形式危及国家生态安全。由此可见, 作为一种经济活动, 农地城市流转在生态方面的负外部效应非常显著, 对其忽视很可能导致社会公众福祉水平的下降, 因而需要通过建立恰当的生态补偿机制对农地城市流转

209 ~ 244

17. Mazzocco, M. . Saving, Risk Sharing and Preferences for Risk. *The American Economic Review* 2004, 94(4): 1169 ~ 1182
18. 黄季焜, 齐 亮, 陈瑞剑. 技术信息知识、风险偏好与农民施用农药. *管理世界* 2008(5): 71 ~ 76
19. 黄祖辉, 徐旭初, 冯冠胜. 农民专业合作社组织发展的影响因素分析——对浙江省农民专业合作社发展现状的探讨. *中国农村经济* 2002(3): 13 ~ 21
20. 马小勇, 白永秀. 中国农户的收入风险应对机制与消费波动: 来自陕西的经验证据. *经济学(季刊)* 2009(4): 1221 ~ 1238
21. 张广胜, 周 娟, 周 密. 农民对专业合作社需求的影响因素分析——基于沈阳市 200 个村的调查. *农业经济问题* 2007(11): 68 ~ 73

(作者单位: 王宏州: 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京, 100101;
黄季焜: 北京大学现代农学院, 北京, 100871) 责任编辑: 段 艳

* 项目来源: 国家自然科学基金项目“基于负外部性治理的农地城市流转管制研究”(编号: 71303260)

operatives nature and finally discuss the “Cooperatives Law” if modifications are required and how to modify the issue. The following conclusions: 1) the reality of the cooperative almost do not have “the same owners and patrons,” the essence of the provisions; 2) “Cooperative Law” reflects the cooperative “owners and patrons of the same,” the essence of the provisions; modify “Cooperatives Law” in recognition of the reality of diversity “cooperative” theory divorced from reality will make even tempt people wrongly use theory to guide a reality; 3) “Cooperatives Act,” the main fault lies in the emphasis on cooperatives material support. If the “Cooperatives Act,” introduced aims to promote the development of genuine cooperatives produce then modify “Cooperatives Law” had been imminent—System Construction should be emphasized rather than material support.

Farmers’ Risk and Pooling Risk Preferences WANG Hongzhou and HUANG Jikun(86)

Although risk-pooling study has addressed great attention, only a few studies have empirically examined farmers’ pooling risk preferences. Based on risk games and survey data, we have measured farmers’ risk and pooling risk preferences in China. The result shows that farmers’ pooling risk aversions are lower than their general risk aversions, especially for women and those farmers with better social capital or wealthier. Female and elder farmers tend to take much riskier choice in risk pooling. The results imply that the development of social security system and farmers’ organization can stimulate farmers to participate in activities with higher risk and more attention should be paid to the risk resistance ability of the weaker farmers, such as the female and elder farmers.

Compensation Mechanism of Rural-urban Land Conversion in the Perspective of Ecological Well-being: Literature Review and Framework Construction SONG Min and HAN Manman(94)

The ecological negative external effects of rural-urban land conversion are significant. It is one of the most important reasons, which lead to the decline of the public ecological well-being, because the previous ecosystem services are lost in the process of converting rural land to the construction land and the mechanism of ecological compensation is deficiency. Method of literature review and comparative analysis are employed. This paper clarifies the relationship between ecosystem services and human ecological well-being, and reviews both international and domestic academic literatures about the human ecological well-being loss and ecological compensation in the course of rural-urban land conversion. On the basis of existing literatures, this paper points out two fundamental problems which have to be solved before we establish the ecological compensation mechanism of rural-urban land conversion from the perspective of ecological well-being. Ultimately, the ecological compensation mechanism of rural-urban land conversion is established from six aspects, including operation mode, compensation subject, compensation object, source and form of compensation fund, compensation standard and safeguard system.

Study on the Influence of the International Agricultural Product Market on the Fluctuation of the Market Price of Agricultural Products in China: Comment on “Fluctuations of Chinese Agricultural Product’s Price and Regulation Mechanism Research” PENG Baihua(104)

Study on the Current Situation and Development Countermeasures of International Trade of Agricultural Products in China: Comment on “International Trade of Chinese Agricultural Products and Its Impact on Economic Growth in China” ZHANG Yuxing(106)

Analysis on the Development of Deep Processing of Agricultural Products and the Issues of Innovation and Entrepreneurship: Comment on “Deep Processing of Agricultural Products and Innovation and Entrepreneurship” LI Wen and MEI Qiang(108)

Issues in Agricultural Economy (IAE) is published jointly by the Chinese Association of Agricultural Economists (CAAEE) and the Institute of Agricultural Economics and Development (IAED), Chinese Academy of Agricultural Sciences (CAAS), since 1980.

Chief of Editorial Board: YIN Chengjie
 Editor-in-Chief: WANG Dongyang
 Tel: (8610) 82108705
 Fax: (8610) 82109791
 E-mail: nyjjwt@caas.cn

Address: 12 Zhongguancun Southstreet,
 Beijing 100081, China
 Overseas Distributor: China International Book Trading
 Corporation (P. O. Box 399, Beijing, China)
 Code No. M571