

农民养老模式选择意愿及其影响因素

——基于甘肃 146 份问卷数据

郝金磊

(兰州商学院工商管理学院, 甘肃 兰州 730000)

摘要: 基于 146 份问卷调查数据, 建立有序 Probit 模型对甘肃省农民养老模式选择意愿进行实证研究。结果表明: 甘肃省农民倾向于选择以社会养老为主体的多支柱养老模式; 年龄、健康状况、子女是否参与新农保、家庭人均年收入、社区养老政策宣传、养老需要提高生活质量等变量对其养老模式选择意愿正向影响显著; 家庭子女人数及养老需要保障基本生活等变量则负向影响显著。

关键词: 农民; 养老模式; 选择意愿; 有序 Probit 模型; 甘肃

中图分类号: C912.82

文献标志码: A

文章编号: 1009-2013(2014)02-0036-05

Farmers' choice desire for pension mode and its influencing factors: Based on the 146 questionnaires of Gansu province

HAO Jin-lei

(School of Business Management, Lanzhou University of Finance and Economics, Lanzhou 730000, China)

Abstract: According to the 146 questionnaires got in Gansu province, this article systematically analyses farmers' choice for pension mode by using the Ordered Probit Model. The author discovers that farmers tend to select the combination pension mode guided by social pension. In terms of measurable variables, such as age, health, children's participation in the new agricultural insurance, the annual per-capita income of family, pension policies propaganda in the community, the demand for improving life quality have positive influences on farmers' pension will, while number of children and the demand for a basic living have negative influences on farmer's old-age will.

Key words: farmer; pension model; choice desire; Ordered Probit Model; Gansu Province

一、问题的提出

人口老龄化及高龄化加重了农民的养老负担, 影响了社会主义新农村及全面小康社会的建设^[1]。统筹发展城乡养老保障事业成为解决“三农”问题的重要内容^[2], 我国政府在强调养老城乡统筹发展的同时, 希望能够找到一个相对稳定和“普适”的模式^[3]。农民作为新型农村社会养老保险(以下简称“新农保”)的参与者, 其意愿直接影响政策的实施

效果, 因此, 对农民养老模式选择意愿进行系统研究显得尤为必要。

针对农民养老模式选择意愿, 不少学者曾做过研究并得出了重要结论。王学义等建立 Logistic 回归模型研究后认为, 性别、年龄、文化程度、家庭收入、居住情况、子女就业地点、养老是否有保障等变量对农村独生子女父母的养老模式选择意愿影响显著^[4]; 郭秋菊等建立 Logistic 回归模型研究后认为, 农村男性养老模式选择意愿的形成受婚姻状况的影响较为显著^[5]; 吴海盛等运用 Logit 模型分析后发现, 年龄、婚姻状况、受教育程度、是否党员、是否有外出务工经历、家庭决策类型、家族网络组织、对社会保险的认知程度、村庄内部组织资源及政治因素等对农民养老模式选择意愿影响

收稿日期: 2014-02-26

基金项目: 国家社会科学基金项目(12BSH070); 甘肃省社科规划项目(13YD049)

作者简介: 郝金磊(1978—), 男, 山东胶南人, 管理学博士, 副教授, 硕士生导师, 研究方向为人力资源区域优化与配置。

显著^[6]；沈苏燕等建立 Logistic 模型研究后认为，年龄、文化程度、是否参保、婚姻状况、男孩个数、家庭人均年收入等因素对农民养老模式选择意愿的影响显著^[7]；熊波等建立 Logit 模型研究后发现，性别、年龄、家庭子女数、家庭规模、家庭年纯收入等变量对农民养老模式选择意愿的影响显著^[8]；孔祥智等利用 MNL 模型研究后认为，年龄、性别、受教育程度、职业状态等对农民养老模式选择意愿存在显著影响^[9]；李建新、鄧玉玲、郭继研究后认为，受“养儿防老”观念的影响，农民在意愿上倾向于选择家庭养老模式来规避养老风险^[10-12]。

学者们对于农民养老模式选择意愿的研究，在地域上主要集中于养老基础较好的东部发达地区农村，在方法上多局限于 Logistic 或 Logit 等二元选择模型，在内容上忽略了新农保及城乡居民基本养老保险制度对农民养老模式选择意愿的影响。鉴于不同地区农民的养老模式选择意愿存在较大差异，笔者拟基于国家积极推行城乡居民基本养老保险制度的背景，将养老基础较为薄弱的甘肃省农村作为样本来源区域，建立有序 Probit 多元概率模型研究农民养老模式选择意愿及其影响因素。

二、数据来源与方法选择

文中所用数据来自于实地调查，调查范围主要集中于甘肃省新农保实施效果较好的榆中县和会宁县。在国家社会科学基金和甘肃省社科规划基金项目的资助下，笔者采用一对一的调查方式与当地农民就问卷中涉及的变量进行沟通。调查共回收有效问卷 146 份，占问卷总数的 97.3%。问卷回收后，对问卷数据进行信度和效度检验，结果表明：问卷具有较好的内部一致性，各测量变量的设计较为理想。

由于反映甘肃省农民养老模式选择意愿的数据主要是以分类数据为主的离散数据，因此建立有序 Probit 概率模型来分析问题较为理想。

以 Y_i 表示在 $(0, 1, 2, \dots, m)$ 上取值的有序响应，关于 Y_i 的有序 Probit 模型可由以下式子表示^[13]：

$$Y_i^* = \beta X_i' + \varepsilon_i, i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

$$Y_i = \begin{cases} 0, & \text{if } Y_i^* \leq \alpha_1 \\ 1, & \text{if } \alpha_1 < Y_i^* \leq \alpha_2 \\ \vdots & \vdots \\ J, & \text{if } Y_i^* > \alpha_J \end{cases} \quad (2)$$

$Y_i = 0, 1, 2, \dots$ 的概率分别为：

$$\begin{aligned} \text{Prob}(Y_i = 0 | X_i') &= \text{Prob}(\beta X_i' + \varepsilon_i \leq \alpha_1 | X_i') \\ &= \varphi(\alpha_1 - \beta X_i') \\ \text{Prob}(Y_i = 1 | X_i') &= \text{Prob}(\alpha_1 < \beta X_i' + \varepsilon_i \leq \alpha_2 | X_i') \\ &= \varphi(\alpha_2 - \beta X_i') - \varphi(\alpha_1 - \beta X_i') \quad (3) \\ \dots \dots \\ \text{Prob}(Y_i = J | X_i') &= \text{Prob}(\beta X_i' + \varepsilon_i > \alpha_J | X_i') \\ &= 1 - \varphi(\alpha_J - \beta X_i') \end{aligned}$$

其中， Y_i^* 是一个潜在变量，无法观测到其具体值，但 Y_i 是可观测的变量，在此代表甘肃省农民养老模式选择意愿。由于甘肃省农村养老问题的解决主要受制于养老经济资源供给不足，而根据养老经济资源支持力的来源，在理论上可以尝试将养老模式划分为家庭养老、自我养老和社会养老^[14]。以三种基本养老模式为基础，笔者将甘肃省农村养老模式划分为自我养老、家庭养老、社会养老、自我—家庭养老、自我—社会养老、家庭—社会养老、自我—家庭—社会养老等单支柱模式或多支柱模式。因此，文中被解释变量是一个包括七个等级的多分变量，表 1 列出了所有变量的详细解释。 X_i 是一组解释变量的观测值， $i(i=1, 2, \dots, n)$ 代表观测值数。根据研究的需要，本文将甘肃省农民养老模式选择意愿的影响因素分为四组：性别、年龄、婚姻状况、健康状况等个人特征变量；家庭人口数、家庭子女人数、家庭劳动力数、子女是否参与新农保、家庭承包土地数、家庭人均年收入等家庭特征变量；社区离最近县城距离、社区养老政策宣传等社区特征变量；养老需要保障基本生活、提高生活质量、抵御未来风险等农民养老目的变量。 β 代表待估计的参数变量； ε_i 是随机解释变量； J 是状态参数； α_i 是区间的分界点； φ 是标准正态累计分布函数。

表1 变量解释及赋值

变量符号	变量名	变量类型	变量赋值
Y	甘肃省农民养老模式选择意愿	因变量	自我养老=0;家庭养老=1;社会养老=2;自我—家庭养老=3;自我—社会养老=4;家庭—社会养老=5;自我—家庭—社会养老=6
X ₁	性别	自变量	男=1;女=2
X ₂	年龄	自变量	实际年龄
X ₃	婚姻状况	自变量	未婚=1;已婚=2;丧偶=3
X ₄	健康状况	自变量	良好=1;一般=2;差=3
X ₅	家庭人口数	自变量	实际人数
X ₆	家庭子女人数	自变量	实际人数
X ₇	家庭劳动力数	自变量	实际人数
X ₈	子女是否参与新农保	自变量	否=1;是=2
X ₉	家庭承包土地数	自变量	实际亩数
X ₁₀	家庭人均年收入	自变量	2 000 元及以下=1; 2 001~4 000 元=2; 4 001~6 000 元=3; 6 000 元以上=4
X ₁₁	社区离最近县城距离	自变量	实际距离
X ₁₂	社区养老政策宣传	自变量	否=1;是=2
X ₁₃	保障基本生活	自变量	否=1;是=2
X ₁₄	提高生活质量	自变量	否=1;是=2
X ₁₅	抵御未来风险	自变量	否=1;是=2

三、变量描述与模型分析

1. 变量描述

表 2 列出了有序 Probit 模型中相关变量的均值、标准差等基本统计特征。

(1) 个人特征描述。本次调查中,男性调查对象的比例达到 70.5%,说明男性农民承担着家庭的重担,其养老意愿的表达更明确;调查对象中 60 岁以上农民的比重达到 57.5%,表明年龄越大,其对养老模式选择意愿的表达就越真实;有 91.8%的调查对象已婚;有 34.2%的调查对象表示自己身体健康状况良好,另有 30.1%调查对象表示自己的健康状况较差。

(2) 家庭特征描述。共同生活的家庭中,四口之家和五口之家的比重达到了 52.1%;调查对象家庭平均子女人数为 3.2 人,其中以 2 个子女的家庭居多,占 28.8%,3 个子女家庭的比例也达到了 26.7%;每个家庭平均拥有 3 个劳动力,其中拥有 2~3 个劳动力的家庭达到了 63.7%;子女参加新农保的调查对象达到了 65.8%;每个家庭平均承包土地的面积 0.52 公顷;每个家庭人均年收入水平符合正态分布,其中人均年收入水平达到 2 001~4 000 元的家庭占调查总数的 61%。

(3) 社区特征描述。调查对象所在社区离最近县城的平均距离为 13.4 公里;有 43.2%的社区能够对国家养老保障政策进行积极宣传。

(4) 养老目的描述。在养老目的方面,认为养老是为了保障基本生活的调查对象占 58.2%,62.3%的调查对象表示是提高生活质量,65.1%的调查对

象表示是抵御未来风险。

表2 变量描述统计

变量名	均值	标准差
甘肃省农民养老模式选择意愿	3.4	1.9
性别	1.3	0.5
年龄	58.7	15.0
婚姻状况	1.2	0.5
健康状况	2.0	0.8
家庭人口数	5.3	1.7
家庭子女人数	3.2	1.5
家庭劳动力数	3.0	1.5
子女是否参与新农保	1.7	0.5
家庭承包土地数	7.8	3.6
家庭人均年收入	2.3	0.7
社区离最近县城距离	13.4	7.6
社区养老政策宣传	1.4	0.5
保障基本生活	1.6	0.5
提高生活质量	1.6	0.5
抵御未来风险	1.7	0.5

2. 模型分析

利用 Stata 软件,将体现甘肃省农民个人特征、家庭特征、社区特征和养老目的的 15 个变量作为解释变量,将养老模式选择意愿作为被解释变量,进行有序 Probit 模型估计,表 3 中模型估计结果反映了解释变量对被解释变量的影响程度。通过对相关参数的分析可以发现,所构建的有序 Probit 模型拟合优度较高,表明解释变量对被解释变量具有显著性的影响,其中年龄、健康状况、子女是否参与新农保、家庭人均年收入、社区养老政策宣传、养老需要提高生活质量等变量正向影响显著;家庭子女人数、养老需要保障基本生活等变量负向影响显著;性别、婚姻状况、家庭人口数、家庭劳动力数、

家庭承包土地数、社区离最近县城距离、养老需要 抵御未来风险等变量无显著影响。

表3 有序Probit模型估计结果

解释变量	系数	标准差	Z 值	P 值
性别 X_1	0.058	0.217	0.27	0.786
年龄 X_2	0.015**	0.007	2.15	0.031
婚姻状况 X_3	0.186	0.186	1.00	0.318
健康状况 X_4	0.327**	0.129	2.53	0.011
家庭人口数 X_5	0.117	0.071	1.64	1.101
家庭子女人数 X_6	-0.153*	0.078	-1.96	0.050
家庭劳动力数 X_7	0.098	0.086	1.14	0.256
子女是否参与新农保 X_8	0.709***	0.243	2.92	0.003
家庭承包土地数 X_9	0.031	0.028	1.11	0.265
家庭人均年收入 X_{10}	0.417***	0.133	3.14	0.002
社区离最近县城距离 X_{11}	0.013	0.013	1.01	0.311
社区养老政策宣传 X_{12}	0.529**	0.206	2.58	0.010
保障基本生活 X_{13}	-0.612***	0.212	-2.89	0.004
提高生活质量 X_{14}	0.551**	0.247	2.23	0.026
抵御未来风险 X_{15}	-0.052	0.235	-0.22	0.825
Number of obs =146	对数似然比(Log likelihood)=-224.712			
伪判决系数(Pseudo R ²)=0.149	Prob > chi2=0.000			

注：系数右上角的*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%的水平上统计显著。

(1) 甘肃省农民养老模式选择意愿分析。文中农民养老模式选择意愿是一个多分变量，赋值后通过计算发现其平均值为 3.4，由于单支柱养老模式取值小于等于 2，因此表明甘肃省农民在意愿上倾向于选择多支柱的养老模式。农民对于多支柱养老模式的选择，主要以社会养老为主体，比例达到了 53.4%，其中选择自我—社会养老模式的居多，达到了 24%。甘肃省农民倾向于选择以社会养老为主体的多支柱模式，原因在于：甘肃省地处我国西北地区，受经济与社会发展水平限制，农民收入及生活水平不高，农村养老保障水平也相对较低。老龄化风险的加重及“未富先老”的现实，不但弱化了传统养老模式的保障功能，同时也使单支柱模式无法独立承担当地农民的养老重负，因此农民会倾向于选择以社会养老为主体的多支柱养老模式。

(2) 个人因素的影响。反映个人特征的可观测变量中，年龄、健康状况在 5%的统计水平上正向影响显著，表明农民年龄越大，其养老的危机感就越强，越期望通过多支柱养老模式的选择来规避养老风险；农民身体状况良好时，导致其对未来的养老顾虑较少，倾向于选择单支柱模式，随着身体状况的变差，多支柱模式的选择显得尤为必要；性别、婚姻状况的影响不显著，可能的解释在于：在甘肃省农村地区，养老成为农民面临的共性问题，农民养老意愿的表达更多地受到家庭性特征的

影响，而受性别、婚姻状况等的影响并不显著。

(3) 家庭因素的影响。反映家庭特征的可观测变量中，家庭子女人数在 10%的统计水平上负向影响显著，表明由于受传统观念影响，家庭中子女人数越少，“养孩防老”的目标越难实现，农民会更倾向于选择以社会养老为主体的多支柱养老模式，反之，则会选择单支柱养老模式；子女是否参与新农保、家庭人均年收入正向影响显著，通过了 1%统计水平上的显著性检验，原因在于：对于年满 60 周岁且未享受城镇职工基本养老保险待遇的农民，子女参保使其不用缴费可以按月领取基础养老金；如果子女未参加新农保，则按国家政策其无法享受社会养老保险待遇，以社会养老为主体的多支柱养老模式的选择就受到了限制；家庭人均年收入水平越高，农民可以投入的养老资源积累就越多，从而有助于选择以社会养老为主体的多支柱养老模式；家庭人口数、家庭劳动力数和家庭承包土地数的影响并不显著，可能的解释是：家庭人口数和家庭劳动力数只是一个相对数字，从“养老资源支持力”的角度来看，并不是所有家庭人口都构成支持力，也并不是劳动力越多其能提供的养老支持力就越大。因此，很难在家庭人口数、家庭劳动力数与选择意愿间建立必然的联系；甘肃省农村地区虽然家庭承包土地数较多，但土地产出率较低，因此依靠土地很难承担起当地农民的养老重负。

(4) 社区因素的影响。反映社区特征的两个可观测变量中,社区养老政策宣传正向影响显著,通过5%统计水平上的显著性检验,表明社区养老政策的宣传对于农民养老模式选择具有积极的影响。政策宣传可以改变农民传统养老观念,促使其主动选择以社会养老为主体的多支柱养老模式来保障基本生活需要;社区离最近县城距离对农民养老模式选择意愿影响不显著,可能的解释是:选择意愿的差别很难通过一村一镇体现出来,即同一地区范围内,社区位置的不同对其意愿的影响并不显著。

(5) 养老目的因素的影响。反映农民养老行为态度的三个可观测变量中,养老需要保障基本生活负向影响显著,通过了1%统计水平上的显著性检验,表明农民如果仅以保障基本生活需要作为养老的出发点,则单一的养老保障模式就能满足其养老需求。养老需要提高生活质量在5%的统计水平上正向影响显著,表明农民对于未来养老保障的水平要求越高,就越倾向于选择多支柱的养老模式。养老需要抵御未来风险的影响并不显著,其原因可能在于:甘肃省经济发展水平较低,面对养老压力,农民更多地是被动地选择养老模式,而对于主动抵御未来养老风险问题考虑较少。

四、结论与对策建议

上述研究表明:甘肃省农民在意愿上倾向于选择以社会养老为主体的多支柱模式满足其养老需求。年龄、健康状况、子女是否参与新农保、家庭人均年收入、社区养老政策宣传、养老需要提高生活质量等变量正向影响显著。家庭子女人数及养老需要保障基本生活等变量负向影响显著。性别、婚姻状况、家庭人口数、家庭劳动力数、家庭承包土地数、社区离最近县城距离、养老需要抵御未来风险等变量并无显著影响。

在社会化养老体系尚未完善的背景下,随着传统养老模式保障功能的不断弱化,甘肃省农民养老将面临严峻挑战。为有效贯彻实施国务院城乡居民基本养老保险制度,切实提高甘肃省农村地区养老保障水平,满足当地农民养老需求,针对以上研究结论提出如下对策:

调整甘肃省各县域产业结构,鼓励发展特色农业和服务业,在提高区域创新能力的基础上提高当

地农民收入水平,为养老经济资源的积累及多支柱养老模式的选择奠定基础;利用国家实施城乡居民基本养老保险制度的契机,加大社区对于社会化养老政策的宣传力度,消除农民参保顾虑,提高其参保的积极性;改变甘肃省农民传统养老观念,增强养老风险意识,从而促使其能积极主动地选择以社会养老为主体的多支柱养老模式;倡导敬老养老风尚,从道德上强化家庭养老观念,巩固亲子关系“反哺”在农村地区的保障功能。

参考文献:

- [1] 吴海盛,江巍.中青年农民养老模式选择意愿的实证分析[J].中国农村经济,2008(11):54-66.
- [2] 韩旭峰,夏敏,韩建民.西北民族地区农村养老保障的现状及其问题研究[J].西北农林科技大学学报,2011(11):13-17.
- [3] 郝金磊.区域差异背景下的农村养老保障模式构建[J].广西社会科学,2012(12):100-104.
- [4] 王学义,张冲.农村独生子女父母养老意愿的实证研究[J].农村经济,2013(3):75-78.
- [5] 郭秋菊,靳小怡.婚姻状况对农村男性养老意愿的实证研究[J].人口与发展,2011(1):38-44.
- [6] 吴海盛,邓明.基于村庄内部差异视角的农村居民养老模式选择意愿及其影响因素分析[J].中国农村观察,2010(11):75-90.
- [7] 沈苏燕,李放,谢勇.中青年农民养老意愿及影响因素分析——基于南京五县区的调查数据[J].农业经济问题,2009(11):84-89.
- [8] 熊波,林丛.农村居民养老意愿的影响因素分析——基于武汉市江夏区的实证研究[J].西北人口,2009(3):101-105.
- [9] 孔祥智,涂圣伟.我国现阶段农民养老意愿探讨——基于福建省永安、邵武、光泽三县(市)抽样调查的实证研究[J].中国人民大学学报,2007(3):71-77.
- [10] 李建新,于学军.中国农村养老意愿和养老方式的研究[J].人口与经济,2004(5):7-12.
- [11] 鄧玉玲.江南三镇农村老人的养老状况及意愿比较[J].西北人口,2002(2):14-16.
- [12] 郭继.农村发达地区中青年女性的养老意愿与养老方式——以浙江省为例[J].人口与经济,2002(6):32-37.
- [13] 王群勇.STATA在统计与计量分析中的应用[M].天津:南开大学出版社,2007:183-184.
- [14] 穆光宗.中国传统养老方式的变革和展望[J].中国人民大学学报,2000(5):39-44.

责任编辑:陈向科