

失地农民养老保障水平分析

——以长沙市为例

屈静 晓龙 方卢艳

【摘要】养老保障是农民失去土地以后需要解决的重要问题，而养老保障水平的高低直接影响到失地农民的晚年生活，而影响养老保障水平的因素主要有家庭经济状况、居住条件、社会保障、心理满足等四个方面。根据对长沙市失地农民的实地调查和以此为基础的实证分析，结果表明，失地农民农地被征收后的养老保障水平较失地前略有上升，从失地前的 0.196 上升至 0.251。从各功能指标来看，除心理满足方面较失地前略低，家庭经济状况基本保持不变外，居住条件和社会保障两个指标均有一定的提高。

【关键词】长沙市失地农民养老保障

【中图分类号】C913 **【文献标识码】**A

【文章编号】1009-5675(2016)05-090-04

失地农民的生活保障是一个系统工程，目前失地农民养老保障水平如何？本文试图以长沙市为例进行调查分析。

一、失地农民养老保障水平影响因素分析

福利经济学家 Sen(2002)认为应从社会机会、经济条件、透明性保障、政治自由和防护性保障五个方面对居民社会保障水平进行衡量。张希兰(2013)从经济状况、居住条件、社会机会、社会保障、心理因素五个方面对失地居民福利水平进行了探讨。笔者在上述两位学者研究的基础上，从家庭经济状况、居住条件、社会保障、心理满足四个方面对失地农民养老保障水平的影响因素进行分析。

1. 家庭经济状况

土地是农民赖以生存的基础，农地被征收意味着原本可通过农地自给自足的蔬菜、粮食、水果，在失地后将需通过购买获得，这意味着需要增加保障日常“吃”的开销。这势必会影响失地农民老年生活的质量。失地前农民的家庭经济收入不仅包括通过耕作农地获得的农业性收入，也包括外出打工或经营非农产业获得的非农业性收入。基于此，本文主要通过农业性收入、非农业性收入和纯收入三个指标进行衡量。

2. 居住条件

居住环境是失地农民养老保障的重要组成部分。随着宅基地的征收，失地农民可能需自建或被安置到另一个新的居住环境，新居住条件的好坏，周边配套的便利性以及失地农民对环境的适应性，势必会对失地农民的老年生活产生重大影响。居住面积、房屋类型、居住类型、周边配套设施可集中反映失地农民失地后的居住条件。

3. 社会保障

失地农民农地被征收后意味着农地的养老保障功能也就随之失去，也就需要通过养老保险、医疗保险以及其他社会保障对失地农民的老年生活进行保障。目前，反映失地农民社会保障的主要有社会保障项目和社会保障水平，其中社会保障项目主要包括养老保险和医疗保险；社会保障水平则属于定性指标，主要用于衡量失地农民社会保障发展程度和养老保障制度的健全性。

4. 心理满足

失地农民农地被征收前拥有“四合院”式的院落，邻里关系十分融洽，亲戚之间走动频繁；然而失地后由农村“小平房”搬入“高楼大厦”，原有的邻里关系随着城市生活而日渐生疏，原有的亲戚“串门”也变少。此外失地农民自身和外界对城市新身份的认同感也影响着失地农民的幸福感。反映这一功能活动的指标主要包括人际关系和城镇居民身份认同感两个指标。

二、数据来源与样本特征

1. 数据来源

本项目研究数据源于笔者的实地调研。调查选取了长沙市杉星、板桥、西数、望明、黄花五地作为本研究的调查区域=调查对象包括长沙以上不同征地制度下的失地农民，共发放问卷 300 份，最后得到有效问卷 261 份，问卷有效率为 87%。

表 1 问卷发放和回收简况

	杉星	板桥	西数	望明	黄花	合计
发放问卷总数	60	60	60	60	60	300
收回有效问卷数	54	52	52	50	53	261
有效率	90%	86.7%	86.7%	83.3%	88.3%	87%

2. 样本特征

表 2 样本基本特征描述

样本特征	变量因素	样本数	所占比例(%)
性别	男	137	52.49%
	女	124	47.51%
年龄	25-34岁	48	18.39%
	35-44岁	46	17.62%
	45-59岁	89	34.10%
	60岁以上	78	29.89%
婚姻状况	未婚	46	17.62%
	已婚	149	57.09%
	离异	8	3.07%
	丧偶	58	22.22%
学历	小学及以下	85	32.57%
	初中	84	32.18%
	高中	49	18.77%
	高中以上	43	16.48%
养老保障满意情况	非常满意	5	1.92%
	满意	68	26.05%
	一般	104	39.85%
	不满意	73	27.97%
	非常不满	12	4.60%

表 3 变量定义与统计描述

变量类型	变量名称	变量定义	变量类型	失地前	失地后
家庭经济状况	农业收入	家庭年人均农业收入(元)	C	3879.460	597.540
	非农收入	家庭年人均非农收入(元)	C	12818.120	20835.430
	纯收入	家庭年人均收入(元)	C	14320.570	27491.350
居住条件	居住位置	1 = 农村 2 = 城郊 3 = 城市	Q	1.67	2.14
	居住面积	人均居住面积(m^2)	C	68.35	58.43
	房屋类型	1 = 自建房 2 = 安置房 3 = 单位房 4 = 商品房	Q	1.42	2.46
	周边配套	1 = 不完善 2 = 较不完善 3 = 一般 4 = 较完善 5 = 完善	Q	2.78	3.56
社会保障	养老保险	1 = 有 0 = 无	D	0.87	0.89
	医疗保险	1 = 有 1 = 无	D	0.94	1.00
	社会保障水平	1 = 低 2 = 较低 3 = 一般 4 = 较高 5 = 高	Q	2.76	3.05
心理满足	人际关系	1 = 差 2 = 较差 3 = 一般 4 = 较好 5 = 好	Q	4.05	3.24
	城镇身份认同感	1 = 弱 2 = 较弱 3 = 一般 4 = 较强 5 = 强	Q	1.95	2.43

注:数据已经过平均化处理;C表示连续变量,D表示虚拟二分变量;Q

表示虚拟定性变量

表 3 给出了样本失地前和失地后两种情况的对比。需说明的是:①有部分失地农民在农地征收时只征收一部分,所以在问卷调查时,有部分调查者失地后仍有一部分农业收入。②在家庭年人均纯收入方面对于征地拆迁不久的失地农民则将部分征地补偿款进行了考虑(采取按年平均分摊的方法)。③关于居住位置,有很多失地农民属于就地安置(就地自建或政府就地建安置房),尽管物理位置未变,但随着长沙城市的扩张,有些区域由原来的农村变成了城郊或城市。④在 2004 年以前样本区域的失地农民有许多选择一次性货币补偿安置,所以有部分调查者未获得养老保险。

三、失地农民养老保障水平测定

1. 计算方法

本文主要运用模糊数学方法对失地农民养老保障水平进行计算,目前已被广泛应用于贫困程度、福利水平、公平性等的测量(Cheli,1995)^[4]。

(1) 模糊函数的设定

将失地农民养老保障水平定义为模糊集 X ,失地农民失地前后可能变化的养老保障内容定义为 X 的子集 W ,则第 n 个农户的养老保障水平函数可表示为:

$$W^{(n)} = \{x, \mu_w(x) \mid x \in X, \mu_w(x) \in [0, 1]\} \quad (1)$$

其中, x 对 W 的隶属度用 $\mu_w(x)$ 表示。据 Sen(2002) 的研究结论: $\mu_w(x)$ 值越大其保障水平越高,值为 0.5 时保障水平一般,为 1 时保障水平最好,为 0 时保障水平最差。

(2) 隶属函数确定

虚拟二分变量、连续变量和虚拟变量属于隶属函数的三种形式。在进行各种隶属函数确定时,我们先定义 x_i 为失地农民养老保障水平的第 i 个功能子集,并由 x_{ij} 初级指标

决定。 $x_{ij} = [x_{i1}, \dots, x_{ij}, \dots]$ 。

①连续变量的隶属函数为:

$$\mu_w(x_{ij}; a, b) = \begin{cases} 0, & 0 \leq x_{ij} \leq a \\ \frac{x_{ij} - a}{b - a}, & a < x_{ij} < b \\ 1, & x_{ij} \geq b \end{cases} \quad \text{其中 } a, b \text{ 为参数,}$$

且 $b > a$ (2)

其中 b 为 x_{ij} 的上限, a 为 x_{ij} 的下限, 当 $x_{ij} > b$ 时养老保障水平最好, 当 $x_{ij} < a$ 时养老保障水平最差。

②虚拟二分变量由于只存在两种情况, 隶属函数较简单, 为:

$$\mu_w(x_{ij}; a, b) = \begin{cases} 0, & x_{ij} = 0 \\ 1, & x_{ij} = 1 \end{cases} \quad (3)$$

其中, 当 $x_{ij} = 0$ 时, 该指标对第 i 个功能子集的隶属度为 $\mu_w(x_{ij}) = 1$; 当 $x_{ij} = 1$ 时, 该指标对第 i 个功能子集的隶属度为 $\mu_w(x_{ij}) = 0$ 。

③虚拟定性变量只能定性描述不能量化, 对于这种变量在数学模糊分析法中, 首先假设对某变量的定性描述有 m 种状态, 对 m 种状态的赋值用 x_{ij} 表示:

$$x_{ij} = \{x_{ij}^{(1)}, \dots, x_{ij}^{(m)}\} \quad (4)$$

并假设上述赋值呈均等分布,且值越大养老保障水平越高。基于此,虚拟定性变量的隶属函数为:

$$\mu_w(x_{ij};a,b) = \begin{cases} 0, 0 \leq x_{ij} \leq a = 0 \\ \frac{x_{ij} - a}{b - a}, a < x_{ij} < b \text{ 其中 } a, b \text{ 为 } x_{ij} \text{ 的最小值和最大值} \\ 1, x_{ij} \geq b \end{cases} \quad (5)$$

(3) 权重的计算

在确定初级指标隶属度的基础上,需对各初级指标的隶属度进行加总得出综合指标。在求总时首先应确定各指标相对应的权重,本文在权重计算方面借鉴 Cheli(1995)提出的权重计算公式:

$$\omega_{ij} = \ln \left[\frac{1}{\mu(x_{ij})} \right], \overline{\mu(x_{ij})} = \frac{1}{n} \sum_{p=1}^n \mu(x_{ij})^{(p)} \quad (6)$$

其中 $\overline{\mu(x_{ij})}$ 表示 n 个失地居民第 i 个功能子集中第 j 项指标的均值。

最后通过运用 Cerioli(1990)提出的(4-7)公式进行隶属度加总。

$$f(x_{ij}) = \sum_{j=1}^k \overline{\mu(x_{ij})} \times \omega_{ij} / \sum_{j=1}^k \omega_{ij} \quad (7)$$

其中, k 表示第 i 个功能子集的第 k 个初级指标。

2. 连续变量最大、最小值确定

(1) 家庭年人均农业收入

调查问卷中失地农民农地被征收前家庭年人均农业收入最大值为 28471 元, 最小值为 0; 失地农民农地被征收后家庭年人均农业收入最大值 5019 元。所以, 本研究取 28471 元作为确定失地前家庭年人均农业收入指标隶属度的最大值, 0 为最小值; 取 5019 元作为计算失地农民失地后家庭年人均农业收入隶属度的最大值, 0 仍然为最小值。

(2) 家庭年人均非农收入

由于被调查的失地农民农地被征收的时间先后顺序不同, 所以难以用失地年份(当年)长沙市城

镇居民可支配收入值作为该指标隶属度的最大值，所以我们仍选取调查问卷中调查者填写的家庭年人均非农收入最大值—24931元作为农地被征收前家庭年人均非农收入指标隶属度的最大值，最小值仍为0。在确定农地被征收后家庭年人均非农收入隶属度最大值则选取长沙市城镇居民2013年人均可支配的收入28355万元，最小值仍为0。

(3) 人均纯收入

确定人均纯收入隶属度时，仍以取最高原则，失地前的人均纯收入隶属度选择调查问卷中该项值最高的22054元为最大值，失地前人均纯收入隶属度的最小值则按照2005-2013年长沙各县（市）的农村低保标准的平均值进行计算，即失地前人均纯收入隶属度最低值为1445元。失地后按照调查问卷中最高纯收入—31400元作为隶属度的最大值，将2013年长沙市农村低保标准2520元作为计算失地农民失地后人均纯收入隶属度的最小值。

表4 长沙市农村低保标准变动情况

农村低保实施起始日	具体标准(每月)
2005年1月	五区农村低保标准为100元,四县市为70元
2007年4月	五区提高到130元,四县(市)提高到100元
2008年1月	五区提高到160元,四县(市)提高到130元
2010年10月	五区提高到230元,四县(市)提高到150元
2011年7月	五区提高到260元,四县(市)提高到180元
2013年1月	六区提高到290元,三县(市)提高到210元

数据来源: <http://www.legaldaily.com.cn/locality/content/2014-09/06>

(4) 人均居住面积

根据全面建设小康社会目标中关于人均住房面积的指标,到2020年农村人均住房面积需达到40m²,所以本研究将人均40m²作为失地农民失地前后该指标隶属度的最大值。根据《长沙市推进“两房两棚”建设行动方案》中对住房困难的认定标准——人均住房面积不超过15m²,我们将该标准作为人均居住面积隶属度的最小值。

3. 失地前后养老保障水平测定

本文在前期调研数据的基础上,运用Matlab7.0软件进行编程计算,得出表5所示的失地农民失地前后养老保障水平模糊评价。从模糊评价结果发现,长沙市被调研5地的养老保障总体水平偏低,失地前后养老保障水平的总模糊值均小于0.3(一般水平为0.5),但失地农民农地被征收后的养老保障水平较失地前还是略有上升,从失地前的0.196上升至0.251。从各功能指标来看,除心理满足方面较失地前略低,家庭经济状况基本保持不变外,居住条件和社会保障两个指标均有一定的提高。

表 5 失地居民失地前后养老保障水平模糊评价

功能指标	变量类型	隶属度		权重	
		失地前	失地后	失地前	失地后
家庭经济状况	-	0.092	0.106	2.605	2.179
农业收入	C	0.0735	0.0438	2.5933	3.1726
非农收入	C	0.2718	0.3504	1.8251	1.2192
纯收入	C	0.3254	0.4029	1.2074	0.9825
居住条件	-	0.198	0.256	1.553	1.304
居住位置	Q	0.4140	0.5593	0.8845	0.7936
居住面积	C	0.9483	0.9054	0.0742	0.0859
房屋类型	Q	0.2184	0.4148	1.9625	0.8871
周边配套	Q	0.2881	0.3469	2.2460	1.6801
社会保障	-	0.264	0.317	1.195	0.960
养老保险	D	0.8962	0.9185	0.0893	0.0746
医疗保险	D	0.9591	0.9874	0.0382	0.0286
社会保障水平	Q	0.3164	0.3575	1.7529	1.8237
心理满足	-	0.218	0.195	1.402	1.549
人际关系	Q	0.6931	0.4932	0.8533	1.0962
城镇身份认同感	Q	0.1635	0.1852	1.9640	1.7351
总模糊指数	-	0.196	0.251		

注:1. C 表示连续变量,D 表示虚拟二分变量;Q 表示虚拟定性变量;

2. 为符合数学意义,在运用 Matlab 软件编程计算时,特将 D 的数值 0 和 1 改成 0.001 和 0.999

(1)家庭经济状况方面

农地征收后,失地农民通过耕种农地获得农业收入大幅减少,表现为家庭人均农业收入由失地前的 0.0735 变成之后的 0.0438。与此同时,在失去农地后,长沙市政府通过对失地居民进行免费职前培训,帮助其就业,不少失地者纷纷走上了工作岗位,这也就是为什么家庭年人均非农收入由失地前的 0.2718 上升至 0.3504。不过也应看到失地农民失地前较失地后的非农收入无较大变化,这与样本中调查者的学历偏低不无关系。此外,失地农民劳动性质由原来以农业经营为主转变成非农经济活动为主,尽管粮食、蔬菜等日常所需要自行购买,增加了家庭性支出,但从总体上看失地农民家庭年人均纯收入增加,表现为失地农民人均纯收入由原来的 0.3254 上升至 0.4029。

综合家庭经济状况评价的三个指标分析发现,失地农民农地征收后,家庭经济状况基本未出现明显好转,表现为家庭经济状况隶属度失地后仅比失地前增加了 0.014。呈现这种现象的主要原因在于:失地农民非农就业状况短期内无法改变,且失地农民生活开支等方面的支出大幅增加。

(2)居住条件方面

农地征收前失地农民一般居住在自建房内，房屋面积基本能够满足生活要求，失地后失地农民被集中安置或留地安置，房屋较自建房的周边配套、房屋结构均有一定程度的改善。同时在居住位置上，也由原来的处于农村或城郊位置，变为城郊或城市，失地农民可以更便利的享受城市发展为生活带来的便利。从反映失地农民失地前后居住条件变化的 4 个指标综合分析可以发现，四个指标中只有居住面积这一指标有所下降（由失地前的 0.9483 下降至失地后的 0.9054），其他三项指标均有所改善。所以，总体而言，失地农民失地后居住条件得到了改善。

(3) 社会保障方面

从社会保障项目来看，近年来长沙市政府在养老保险和医疗保险方面做了许多努力，从失地农民失地前后养老保险和医疗保险隶属度可以得到体现，失地前养老保险和医疗保险分别为 0.8962 和 0.9591，失地后则分别提升至 0.9185 和 0.9874。在社会保障水平方面，失地农民农地被征收后的保障水平较失地前有一定的提高（失地前为 0.3164，失地后为 0.3575），但改善不是那么明显，这主要是源于：将失地农民纳入城镇居民养老保障体系，但缴费标准要比“新农保”缴费比例高，失地农民参保意愿不强烈，一般只缴纳了最低档的养老保险。总体而言，样本区失地农民社会保障总体水平有所改善，体现在由失地前的 0.264 上升至失地后的 0.317，但从数值来看，仍处于较低值，失地农民社会保障水平仍不高。

(4) 心理满足方面

尽管长沙市政府通过养老保障、医疗保障等方面，试图在一定程度上解决失地农民农地征收后的后顾之忧，但失地农民农地被征收后邻里关系、人际关系等的变化，在心理上难以适应或在一定时间内许多失地农民对失地前生活的向往，均造成了对失地后生活满意度的下降。同时，政府为保障失地农民养老保障推出了《失地农民养老保障制度》，但该制度又有别于城镇职工养老保障制度，使得失地农民在各方面享受“市民待遇”的同时，又让其觉得与“真正的市民”存在差距。这可以从心理满足指标隶属度的值可以看出，该指标隶属度的值从失地前的 0.218 下降至 0.195。

参考文献：

[1]黄有光：《福祉经济学个趋于更全面分析的尝试》，东北财经大学出版社，2005 年版—

[2]张希兰：《失地农民社会保障问题研究——以江苏为例》，南京农业大学，2013 年版 3

[3]王海鸿、王丹等：《征地补偿款村级分配问题研究》，《开发研究》，2009 年第 2 期 3

[4]Juergensmeyer, Julian C.. Farmland preservation: A vital agricultural law issue for the

1980s [M]. 21WASHBURNL. J, 1997.