
湖北农村贫困及其影响因素分析

熊小刚 吴海涛

(中南财经政法大学, 湖北 武汉 430060)

【摘要】 利用2005年、2008年和2010年对湖北农村家庭调查数据, 测算了湖北农村家庭在三个调查年度的贫困状况, 分析了影响农村家庭贫困的因素。结果表明, 在调查年份, 农村家庭的收入持续增长, 家庭经营性收入占总收入的绝大部分比重, 但其所占比重持续下降, 工资性收入、财产性收入、转移性收入所占的比重呈现上升的趋势; 农村家庭的贫困发生、贫困深度和贫困强度都呈现持续下降的趋势; 受教育水平、劳动力培训、家庭劳动力比重、家庭从业类型、地形条件和最近市场距离对农村家庭贫困产生显著影响。

【关键词】 农村贫困; 农户收入; 贫困影响因素

【中图分类号】 F327

【文献标识码】 A

1 引言

在发展中消除贫困已经成为当代中国经济社会发展的重要目标。经过30多年政府主导的多阶段扶贫工作, 我国农村减贫取得了世界公认的成就。按照原有的贫困标准计算, 贫困人口从改革开放之初的2.5亿减少到2010年底的2688万; 从2010~2015年, 根据《中国农村扶贫开发纲要(2011-2020年)》, 按照新的农村贫困标准统计, 农村贫困人口从大约1.28亿减少到5575万(国家统计局, 2016)。尽管如此, 我国经济社会发展的总体水平还不高, 制约贫困地区和贫困人口发展的深层次矛盾依然存在, 反贫困任重道远。一方面, 绝对贫困人口的规模依然庞大, 剩余一批贫困人口致贫原因复杂而特殊。另一方面, 返贫压力巨大, 特别是那些经济基础薄弱、容易受到自然灾害侵袭的贫困地区。2013年11月, 习近平同志提出精准扶贫思想。2013年12月, 中办、国办印发《关于创新机制扎实推进农村扶贫开发工作的意见》, 明确提出建立精准扶贫工作机制。党的十八届五中全会强调2020年全面建成小康社会新的目标。2015年10月, 习近平在减贫与发展高层论坛上强调, 我国扶贫攻坚工作实施精准扶贫方略, 吹响了扶贫攻坚集结号。

湖北省政府高度重视扶贫工作, 通过大力推动开发式扶贫取得了巨大减贫成就, 但是仍然有大量农村人口生活的国家贫困线下, 2015年湖北省贫困发生率达到14.7%, 位居全国第9位, 中部六省第1位, 贫困人口达到580.77万。由此, 需要更深入分析湖北省农村家庭贫困成因, 为湖北省精准扶贫、精准脱贫提供借鉴和参考。本文研究数据来源于课题组2005年、2008年和2010年在湖北农村进行实地调研获取的农村家庭数据, 该数据基本覆盖了湖北省所有市/州, 在每个市/州选取具有代表性县, 从每个县随机选择5个村, 每个村随机调查农户10户左右, 每年调查1650左右个农户, 通过比对, 获得3个年度连续调查农村家庭1318户。

2 湖北农村贫困状况分析

【收稿日期】 2016-09-17

【基金项目】 本文研究受到国家自然科学基金项目“生命周期、生计策略与农户贫困动态性(项目编号: 71273281)”的资助。

【作者简介】 熊小刚(1971—), 男, 湖北黄梅人, 中南财经政法大学博士研究生, 研究方向: 农村贫困。

2.1 贫困测度方法

国际学术界普遍接受的贫困测度方法之一的 FGT 指数是由 Foster 等（1984）构建的经典贫困测度指标。令在 t 时刻农村家庭 i 的人均收入 x_{it} , Z_t 为贫困线, 如果 $x_{it} < Z_t$, 该家庭为贫困家庭, 即:

$$r_{it} = 1 \text{ if } x_{it} < Z_t, \text{ if } x_{it} < Z_t \\ = 0, \text{ otherwise}$$

上式中, 如果 r_{it} 等于1, 该家庭为贫困家庭, 如果 r_{it} 为0, 该家庭为非贫困家庭。为了测量个体的贫困发生率, 需要假设家庭中所有成员享有同样的生活水平, 这样生活在贫困家庭中的所有人口都被定义为贫困人口。

大部分贫困测量采用贫困发生率指标。贫困发生率 (H) 是指贫困人口占总人口的比重, 计算公式:

$$H = \sum_{i=1}^n f_i r_i$$

贫困发生率不能反映穷人的贫困程度。假如有两个地区A和B 每个地区有5 个人口, 他们的收入见表1。假设贫困线为800 元, 通过公式计算, 两个地区的贫困发生率都为40%。显然, 地区B 比地区A 更加贫困, 但是贫困发生率的测度无法捕捉到这个信息。换句话说, 贫困发生率指标不能反映贫困人口收入与贫困线之间的差距。

为了反映贫困人口收入与贫困线的差距, 可以采用贫困缺口率指标, 表示为:

$$g = \sum_{i=1}^n f_i r_i \frac{Z_t - x_i}{Z_t}$$

表 1 两地区家庭收入与贫困发生率比较

地区	家庭收入					贫困发生率 (%)
	1	2	3	4	5	
A	700	700	1000	1000	1000	40
B	650	650	1000	1000	1000	40

贫困缺口率指标满足了Sen （1976）提出的贫困测度的单调性法则, 即穷人福利的减少会导致贫困的增加。

在 t 时刻调查样本的贫困测度可以总结为下式:

$$P_t = \sum f_i r_i \left(1 - \frac{x_i}{Z_t} \right)^\alpha$$

式中 α 为贫困规避 (poverty aversion) 系数, 当 $\alpha=0$, 上式为贫困发生率, 指发生贫困人口占总观测人口的比例; 当 $\alpha=1$, 上式为贫困深度 (贫困缺口率), 反映观测样本贫困人口收入或消费低于贫困线的程度; 当 $\alpha=2$, 上式为贫困严重性, 反映贫困人口间的不平等程度 (韩明谟, 2001)。

2.2 湖北农村家庭收入及其构成

从2005年、2008年和2010年的数据来看, 调查农村家庭的收入持续增长 (见表2)。2005年人均收入为3199元, 2008年增加到481.47元, 2010年达到6193元。农村家庭的收入由工资性收入、家庭经营性收入、财产性收入和转移性收入四个组分构成, 其中家庭经营收入由农业经营收入和非农经营收入构成。从四个组分收入的变化来看, 工资性收入、家庭经营性收入、财产性收入和转移性收入在调查的时间段内均保持增长态势。从农村家庭人均收入的构成来看, 家庭经营性收入占总收入的绝大部分比重, 调查年份家庭经营性收入占总收入的比重都在55%以上。工资性收入占总收入的比重在29%以上。财产性收入在总收入的四个组分中所占的比重最低, 最高的年份仅占1.77%。转移性收入所占的比重在3%~6%之间。

从各收入组分所占比重的变化来看, 工资性收入所占的比重呈现上升的趋势, 从2005年的29.22%增加到2008年的35.37%, 到2010年增速有所放缓, 达到36.38%。家庭经营性收入所占比重持续下降, 由2005年的67.2%下降到2010年的56%, 其中农业经营收入所占比重下降明显, 由2005年的60.67%下降到2010年的49.16%。财产性收入所占比重呈现上升的趋势, 从2005年的0.55%上升到2010年的1.77%。转移性收入所占的比重也呈现上升的趋势, 从2005年的3.11%上升到2010年的5.85%。

表2 调查年份湖北农村家庭收入构成

收入类型	2005年	比重	2008年	比重	2010年	比重
人均纯收入	3198.8	—	4816.47	—	6192.65	—
工资性收入	934.57	0.2922	1703.8	0.3537	2252.66	0.3638
家庭经营收入	2147.17	0.6712	2856.34	0.593	3467.59	0.56
其中: 农业经营收入	1940.75	0.6067	2572.28	0.5341	3044.12	0.4916
非农经营收入	206.42	0.0645	284.06	0.059	423.47	0.0684
财产性收入	17.66	0.0055	40.71	0.0085	109.85	0.0177
转移性收入	99.41	0.0311	215.62	0.0448	362.56	0.0585

注: 不同年度收入按照消费价格指数折算到2005年的水平。

2.3 湖北农村家庭贫困测度

利用国家统计局公布的2005、2008、2010年贫困线 (以下简称国定贫困线)、世界银行公布的1美元/天 (以下简称1美元线) 和2美元/天贫困线 (以下简称2美元线) 等3条贫困线, 分别度量2005年、2008年和2010年湖北农村家庭贫困状况。

利用不同贫困线度量湖北农村的贫困, 结果呈现出较大的差异 (表3), 其一, 从贫困发生率来看, 国定贫困线度量结果在3.11%~6.45%之间, 1美元线度量结果12.59%~55.08%之间, 2美元线度量结果在46.51%~91.50%之间; 其二, 从贫困

深度来看, 国定贫困线度量结果在1.88% ~2.52% 之间, 1 美元线度量结果在4.89% ~20.66% 之间, 2 美元线度量结果在17.28% ~49.62% 之间; 其三, 从贫困严重性来看, 国定贫困线度量结果在1.17% ~11.61% 之间, 1 美元线度量结果在4.55% ~10.70% 之间; 2 美元线度量结果在9.88% ~31.13%之间。

从收入贫困的变化趋势来看, 尽管2005 ~ 2010 年湖北农村人均收入呈现持续增长的趋势, 利用国定贫困线、1 美元线线和2 美元线度量的三个贫困指标在3个调查年份表现出持续下降的趋势, 但是国定线和1 美元线度量时, 部分指标呈现上下波动的趋势。这说明收入的增长可能没有完全惠及贫困的人口, 预示着湖北农村的收入差距变化较大。采用2 美元线度量结果则呈现贫困发生率、贫困深度和贫困严重性持续下降。由此可见, 收入贫困的度量对贫困线的选择是很敏感的, 采用不同的贫困线度量结果会呈现出差异, 并且趋势不一。选择高贫困线度量贫困会和收入呈现相似的变动趋势, 而采用低贫困线度量则关注收入最低的人口和家庭, 其贫困发生的状况并不一定和收入变化呈现相似的趋势。

3 湖北农村贫困的影响因素分析

3.1 模型构建

本文采用Logistic 模型进行分析农村家庭是否处于贫困的取值范围在[0, 1] 范围内。可以将处于贫困状态的农村家庭设为1, 将不处于贫困状态的农村家庭设为0。所以采用Logistic 模型对农村贫困的影响因素进行分析, 建立研究影响农村贫困因素的实证模型。

Logistic 回归模型是对定性变量的回归分析, 回归模型的表达式为:

$$\ln\left(\frac{p_n}{1-p_n}\right) = \alpha + \hat{\alpha}_1 x_1 + \hat{\alpha}_2 x_2 + \hat{\alpha}_3 x_3 + \dots + \hat{\alpha}_n x_n + i$$

其中 p_n 表示农村家庭为贫困状态的概率 $\hat{\alpha}_n$, 则 $1 - p_n$ 表示不为贫困农村家庭的概率。 α 为回归后的常数项, x_n p_n 表示影响贫困的第 n 个因素, 表示第 n 个影响因素回归后的系数, i 表示误差项。

多元线性函数一般都是柯布- 道格拉斯生产函数 $Y = A(t)L^\alpha K^\beta i^\mu$ 的变形所得, 式中: Y 是总产值, $A(t)$ 是综合技术水平, L 是投入的劳动力数(单位是万人或人), K 是投入的资本, α 是劳动力产出的弹性系数, β 是资本产出的弹性系数, μ 表示随机干扰的影响, $\mu \leq 1$ 。根据 Cobb-Douglass 模型原理结合本文研究重点, 确定影响贫困的强度和深度的函数公式为:

$Y = A(t)L^\alpha K^\beta X^\lambda$ 。因为影响贫困深度和强度的因素较多, 对模型变得之后为:

$$Y = \alpha + \hat{\alpha}_1 x_1 + \hat{\alpha}_2 x_2 + \hat{\alpha}_3 x_3 + \dots + \hat{\alpha}_n x_n + i$$

表 3 调查年份湖北农村收入贫困状况

贫困测度	2005			2008			2010		
	国定线	1 美元	2 美元	国定线	1 美元	2 美元	国定线	1 美元	2 美元
贫困发生率	6.45%	55.08%	91.50%	6.37%	22.31%	63.13%	3.11%	12.59%	46.51%
贫困深度	1.88%	20.66%	49.62%	2.52%	8.05%	25.25%	2.42%	4.89%	17.28%
贫困严重性	1.17%	10.70%	31.13%	1.77%	4.55%	14.05%	11.61%	5.69%	9.88%

Y是指贫困的深度或者强度， X_1 、 X_2 、 X_3 、...、 X_n 为其影响因素。

3.2 模型估计结果

本文采用固定贫困线估计的贫困发生率和贫困深度两个指标作为因变量。自变量采用家庭特征变量和控制变量，家庭特征变量包括户主年龄、家庭平均受教育水平、家庭人口数、家庭劳动力占比、家庭转移劳动力占比、家庭受过培训劳动力占比、家庭劳动力非农务工约数、家庭拥有的土地面积、家庭生产性固定资产原值、家庭从业类型。控制变量包括家庭居住地地形、是否郊区、距离最近市场的距离。模型估计结果列于表4中。

表 4 湖北农村贫困影响因素计量模型估计结果

变量名称	贫困发生率		贫困深度	
	系数	边际效应	系数	边际效应
户主年龄	0.0225	0.0006	-0.0003	-0.0054
家庭平均受教育水平	-0.0727*	-0.002*	-0.0677*	-0.0566*
家庭规模	-0.0348	-0.001	0.0274	0.0860
劳动力占比	-2.2217**	-0.0619**	-0.6497**	-0.4917**
转移劳动力占比	0.1555	0.0043	0.4426	0.558
培训劳动力占比	-0.0001***	-0.0001***	-0.0021**	-0.0012**
非农务工月数	0.0784	0.0022	-0.0071	-0.0123
土地面积	-0.0565	-0.0016	0.0018	0.0155
生产性固定资产原值	0.1565*	0.0044*	0.1044	0.0716
从业类型 (以农业型 为参照组)	农业兼 业户 -0.6961 非农业 兼业户 -2.9683***	-0.0194 -0.0828***	0.0489 -0.1012**	0.2516 -0.2037**
地形(以平 原为参照组)	丘陵 -0.8769 山区 1.5549***	-0.0244 0.0434***	-0.1306 -0.0890	-0.1977 -0.1028

是否郊区 (以郊区 为参照组)	非郊区	0.0034	0.0001	0.1499*	0.0901*
最近市场距 离(以 2km 以内为 参照组)	2 ~ 5km	-0.3126	-0.0087	-0.0035	0.0325
	5 ~ 10km	0.6709	0.0187	0.4021	0.2452
	10 ~ 20km	0.6712	0.0187	-0.0447	-0.0426
	20km 以上	0.9529*	0.0266*	0.0017**	0.0350**
常数项		-4.738*	-	-2.1127*	-1.2584*

从是否贫困的影响因素来看,户主年龄对农村家庭成为贫困户没有显著影响。家庭平均受教育水平对农村家庭成为贫困户都存在显著的负向影响,从边际效应看,家庭平均受教育水平每增加 1 年,家庭成为贫困户的概率会减少 0.002。家庭规模对贫困没有显著的影响。家庭劳动力占比对是否贫困有显著的负向影响,说明家庭劳动力比重越高成为贫困户的可能性越低。家庭劳动力占比对是否贫困没有显著的影响,而家庭培训劳动力占比对是否贫困产生显著的负向影响。家庭劳动力非农务工月数和家庭的土地面积对是否贫困没有显著的影响。生产性固定资产原值对是否贫困产生了显著的正向影响,其原因可能是该变量与是否贫困存在反向因果关系,越是贫困的家庭越可能从事农业生产活动,需要更多的生产性固定资产。从家庭从业类型来看,非农业兼业户较低其他类型的家庭出现贫困的概率显著降低。居住在山区的家庭较之居住在平原和丘陵农户有更高的贫困发生概率。市场距离对是否贫困有正向影响,特别是居住在离市场 20km 以上的家庭产生贫困有显著较高的概率。

从贫困深度的影响因素来看,户主年龄对家庭贫困深度没有显著的影响,而家庭平均受教育水平对贫困深度产生了显著的负向影响,说明农村家庭受教育水平越高,贫困深度越低。家庭规模对贫困深度也没有显著地影响。家庭劳动力占比和家庭培训劳动力占比对贫困深度都产生了显著的负向影响,说明劳动力比重越高、受到培训劳动力比重越高的家庭贫困深度越低。和对是否贫困的影响相似,非农务工约束和土地面积对贫困深度没有显著地影响,生产性固定资产原值也对贫困深度没有显著地影响。非农业兼业户比纯农业户和农业兼业户的贫困深度低。地形则对农村家庭的贫困深度没有显著地影响,居住在郊区的家庭贫困深度要显著低于非郊区。市场距离对贫困深度也有正向影响,特别是居住在离市场20km 以上的家庭贫困深度影响显著。

4 结论和建议

本文利用2005 年、2008 年和2010 年对湖北农村家庭调查数据,测度了湖北农村家庭在三个调查年度的贫困状况,分析了影响农村家庭贫困的因素。主要结论有:(1)调查年份,农村家庭的收入持续增长,家庭经营性收入占总收入的绝大部分比重,但其所占比重持续下降,工资性收入、财产性收入、转移性收入所占的比重呈现上升的趋势。(2)利用国定贫困线、1 美元线度和2 美元线度量的三个贫困指标在3个调查年份表现出持续下降的趋势,但是国定线和1 美元线度量时,部分指标呈现上下波动的趋势。这说明收入的增长可能没有完全惠及贫困的人口,预示着湖北农村的收入差距变化较大。(3)受教育水平、劳动力培训、家庭劳动力比重、家庭从业类型、地形条件和最近市场距离对农村家庭贫困产生显著影响。

基于本文结论,本文提出缓解农村贫困的建议如下:(1)提高农村家庭教育水平,对农村劳动力开展专业技术培训。(2)鼓励农村贫困家庭兼业化,多种渠道获取收入。(3)加快农村市场建设,使贫困家庭便捷到达市场。(4)当前农村精准扶贫需要重点瞄准哪些居住在山区、家庭劳动力少的家庭。

[参考文献]

-
- [1] 都阳, 蔡防. 中国农村贫困性质的变化与扶贫战略调整[J]. 中国农村观察, 2005 (05) .
- [2] 罗楚亮. 农村贫困的动态变化[J]. 经济研究, 2010 (05) .
- [3] 万广华, 张茵. 收入增长与不平等对我国贫困的影响[J]. 经济研究, 2006 (6) .
- [4] 汪三贵. 在发展中战胜贫困——对中国30 年大规模减贫经验的总结与评价[J]. 管理世界, 2008 (11) .
- [5] 吴海涛, 丁士军. 贫困动态性: 理论与实证[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2013.
- [6] 章元, 丁绎镬. 一个“农业大国”的反贫困之战——中国农村扶贫政策分析[J]. 南方经济, 2008 (03) .