

中国农村贫困成因与扶贫政策的作用

孙菲¹,王文举^{2*}

1. 首都经济贸易大学 经济学院, 北京 100070
2. 北京物质学院, 北京 101149

摘要: 本文基于中国健康与营养调查(CHNS)数据探求不同时期农村家庭致贫原因与扶贫政策的有效性,从而反映出相应精准扶贫政策的必要性。研究发现,家庭人口数量、拥有工作的成年人数量、家庭拥有的农业机械用具数量总和以及家庭拥有的商业用具数量总和和四类在2004、2006、2009及2011年的分析中,均与贫困的发生具有关联。家庭成员的受教育程度在2006年与2011年的分析中与贫困的发生具有关联性。基于所用数据的实证分析,发现精准扶贫政策的必要性,为实施全面脱贫应贯彻实施精准扶贫方略,坚持可持续发展方针,落实好计划生育、继续就业促进政策、坚持行业扶贫。

关键词: 贫困成因; 精准扶贫; logistic 回归

中图分类号: F323.89

文献标识码: A

文章编号: 1000-2324(2016)05-0796-05

Causes of Rural Poverty in China and the Role of Poverty Alleviation Policies

SUN Fei¹, WANG Wen-ju^{2*}

1. School of Economics/Capital University of Economics and Business, Beijing 100070, China
2. Beijing Wuzi University, Beijing 101149, China

Abstract: This article studied the causes of rural poverty in China and the effectiveness of poverty alleviation policies over years in order to reflect the necessity to take targeted measures in poverty alleviation. The study found that family population, the numbers of adults at work, agricultural machinery and commercial appliances were related to the occurrence of poverty in 2004 a, 2006 a, 2009 a and 2011 a. The education level of family members was related to the occurrence of poverty in 2006 a and 2011 a. Based on the empirical analysis, it could be found that it was importance to take targeted measures in poverty alleviation. For the implementation of a comprehensive poverty alleviation, the polices should focus on adhering to the principle of sustainable development and industry poverty alleviation, implementing family planning and continuing employment promotion policy.

Keywords: Causes of poverty; accurate poverty alleviation; logistic regression

改革开放以来,我国经济一直保持高速增长,扶贫开发工作也取得了举世瞩目的成就,按照中国报告期的标准,我国贫困人口从1978年的2.5亿下降到2014年的7017万。但在经济快速增长和居民收入不断提高的同时,居民收入差距却有不断扩大的趋势,我国的基尼系数2000年开始就超过0.4的国际警戒线,国家统计局公布的2015年的基尼系数为0.462,我国已成为世界上居民收入差距较大的国家^[1]。影响居民收入差距过大的一个重要因素是穷人太穷而且穷人太多。国务院扶贫办公室公布,按照中国的标准,2014年全国还有7017万贫困人口,贫困发生率为7.2%,我国贫困问题仍然突出,扶贫开发工作仍然严峻^[2]。在2015年10月16日举行的2015减贫与发展国际论坛上,习近平主席在主旨演讲中明确提出了中国政府到2020年的减贫目标:未来5年,我们将使中国现有标准下7000多万贫困人口全部脱贫^[3]。

周振、兰春玉基于CHNS数据对我国农户贫困动态演变影响因素进行了分析,发现农村家庭户主特征、人口特征、人力资本特征和生产特征对农户动态贫困演变具有显著性的影响^[4]。张伟宾、汪三贵将扶贫政策、收入分配和中国农村减贫联系起来进行分析,阐述了扶贫政策在减贫过程中以及收入分配问题上的积极作用以及扶贫政策实施过程中存在的问题^[5]。罗楚亮根据2007和2008年的住户追踪调查数据对农村贫困状况及其特征进行了描述,发现外出务工显著降低了农户陷入贫困的可能性,同时也是贫困状态转换的重要因素^[6]。目前,基于CHNS家庭微观调查数据对我国农村贫困问题的研究较多,但尚未有基于CHNS数据对中国农村贫困成因与扶贫政策有效性的研究。根据不同时期国家的发展情况、居民的生活水平制定相应的扶贫政策计划,在不同的政策纲要影响下,

收稿日期: 2016-01-03

修回日期: 2016-02-12

基金项目: 北京市属高等学校高层次人才引进与培养“长城学者”计划资助项目:碳排放与博弈计量研究(CIT&CD:20140321)

作者简介: 孙菲(1988-),女,山东烟台人,博士研究生,研究方向:计量经济学. E-mail:sunfei0218@126.com

***通讯作者:** Author for correspondence. E-mail:wangwj@cueb.edu.cn

扶贫工作开展的良好程度、农村家庭是否能够有效率脱贫具有一定的现实意义。通过分析中国农村贫困成因与扶贫政策的有效性,对精准扶贫的必要性进行阐述。

1 中国农村贫困成因分析

1.1 数据来源与变量说明

本文选取的数据来自于中国健康与营养调查(CHNS),CHNS数据库分为横向数据库和纵向数据库两大类。横向数据库主要包含家庭收入、消费支出、卫生设施及医疗保险等内容,目前公布的数据包括1989年、1991年、1993年、1997年、2000年、2004年、2006年这七次的年度调查数据;2009年和2011年只公布了纵向数据库,内容涵盖了个人(包含成人与儿童)、教育、资产、医疗卫生等数据。自2004年开始,每个参与调查的家庭户号都采用统一的九位数进行唯一标识,这使得数据的整理更加便利而且精准。因此,本文将针对2004年、2006年、2009年和2011年的调查数据进行研究。由于目前最近的一次调查在2011年,而且2009年和2011年的数据没有提供横向数据库的内容,为了保证文章中数据的一致性,根据2014年纵向数据库汇总的以往各年的数据进行了数据的处理。根据中国贫困标准的界定,农村家庭每年的人均纯收入若低于当年的贫困线则认为是贫困家庭。根据已获得数据的特征,在研究家庭出现贫困的原因问题上选取了表1中的变量。

表1 变量说明

Table 1 Description for variables

变量性质	变量名	变量含义	
Variable properties	Variable name	Variable meaning	
被解释变量	P	是否贫困, p=1 为贫困家庭, p=0 则非贫困	
	PA	家庭成年人数量	
	PC	家庭未成年人数量	
	PN	家庭人口总数量	
	JOB	家庭拥有工作成年人总数量	
	EDUY	家庭成年人接受正规学校教育最高年限	
	EDUL	家庭成年人最高受教育程度	
	WATER	家庭饮用水获得方式: 1=室内自来水, 2=院内自来水, 3=院内井水, 4=其他地方	
	解释变量	TOILET	家庭厕所类型: 0=没有, 1=室内冲水, 2=室内马桶(无冲水), 3=室外冲水公厕, 4=室外非冲水公厕, 5=开放式水泥坑, 6=开放式土坑, 8=为其它
		LIGHT	家庭平时主要照明类型: 1=电灯, 2=煤油灯, 3=油灯, 4=蜡烛, 5=其它
FUEL		家庭做饭通常采用燃料: 1=煤, 2=电, 3=煤油, 4=液化气, 5=天然气, 6=木柴、柴草等, 7=木炭, 8=其它	
SUMA5		家庭所拥有的主要农业机械数量的总和, 包括(大、中、小)型拖拉机、手扶拖拉机、灌溉设备、电动打谷机和家用水泵	
SUMB5		家庭所拥有的用于商业或职业来赚钱的主要商业用具数量的总和, 包括炊具、木工用具、理发用具、缝纫机和五金小铺器具及设备	

1.2 中国农村贫困原因实证分析

对2004、2006、2009及2011年数据,按照每年的相应贫困标准对数据进行筛选后,得到的样本信息如表2所示。可见2004、2006、2009年的贫困家庭比例呈现下降趋势,但是2011年的中国农村(人均纯收入)贫困标准经过大幅上调至2300元后,贫困家庭比例达到了48.35%,贫困家庭比例较2004、2006、2009年有明显提升。虽然这次提高后的中国国家扶贫标准线与世界银行公布的每人每天生活支出1.9美元的名义国际贫困标准线的距离成为了史上最近,但仍存在不小差距。

表2 历年贫困家庭数量描述性统计

Table 2 Descriptive statistics of poor families over years

年份	贫困标准(元/人/年)	贫困家庭数量(个)	非贫困家庭数量(个)	家庭数量总和(个)	贫困家庭比例(%)
Year	Poverty standard (RMB/person/a)	Number of IRFs(ea)	Number of non-IRFs(ea)	Sum of families(ea)	Percentage of IRF householders (%)
2004	924	888	1706	2594	34.23
2006	958	871	1852	2723	31.99
2009	1196	868	1918	2786	31.16
2011	2300	1610	1720	3330	48.35

由于数据处理过程中,将接受调查家庭是否贫困标示为0和1二值型结果变量,所以为研究中

国农村贫困的致贫原因, 本文采用 Logistic 回归模型分别对 2004 年、2006 年、2009 年、2011 年的数据进行处理分析, 模型构建形式如下, 其中 β_0 为截距项, $\beta_i, i=1,2,\dots,12$ 为回归系数。

$$P = \beta_0 + \beta_1 PA + \beta_2 PC + \beta_3 PN + \beta_4 JOB + \beta_5 EDUY + \beta_6 EDUL + \beta_7 WATER + \beta_8 TOILET + \beta_9 LIGHT + \beta_{10} FUEL + \beta_{11} SUMA5 + \beta_{12} SUMB5$$

在 Logistic 回归中, 回归系数的含义是其他预测变量不变时, 单位预测变量的变化可引起的响应变量对数优势比的变化。由于对数优势比的解释性较差, 对模型 1 回归系数进行指数化, 结果如表 3 所示。可以看出其他几个变量保持不变的情况下, 家庭成年人数量每增加 1 人, 家庭贫困的优势比将乘以 1.749, 家庭未成年人数量每增加 1 人, 家庭贫困优势比将乘以 1.373; 拥有工作的成年人数量每增加 1 人, 家庭贫困优势比将乘以 0.616, 家庭拥有的农业机械设备的总数量每增加 1 台, 家庭贫困优势比将乘以 0.681, 家庭拥有的商业用具的总数量每增加 1 台, 家庭贫困优势比将乘以 0.444。家庭厕所类型、主要照明方式类型以及做饭通常采用燃料的评价取值越低代表相应的设施条件越好, 通过表 3 得知当照明设施条件得以改善, 贫困优势比将下降, 然而随着厕所与做饭燃料条件的改善, 贫困优势比呈现上升趋势。

表 3 模型参数结果

Table 3 Results of model parameters

变量名称 Variables	模型 1 (2004 年) Model 1 in 2004	模型 2 (2006 年) Model 2 in 2006	模型 3 (2009 年) Model 3 in 2009	模型 4 (2011 年) Model 4 in 2011
截距项 β_0	0.208 (7.92e-05***)	0.270 ($< 2e-16$ ***)	0.2230 ($< 2e-16$ ***)	0.307 (4.99e-09) ***)
家庭成年人数量 β_1	1.749 ($< 2e-16$ ***)		1.4535 (7.67e-12 ***)	1.199 (1.40e-05) ***)
家庭未成年人数量 β_2	1.373 (6.68e-08 ***)		1.7402 ($< 2e-16$ ***)	0.676 (7.77e-12) ***)
家庭人口总数量 β_3		1.670 ($< 2e-16$ ***)		1.648 ($< 2e-16$ ***)
家庭拥有工作成年人总数量 β_4	0.616 ($< 2e-16$ ***)	0.678 (8.38e-14 ***)	0.7715 (1.09e-06 ***)	0.695 (7.46e-14 ***)
家庭成年人接受正规学校教育最高年限 β_5		0.977 (0.0709)		1.018 (0.09977)
家庭成年人最高受教育程度 β_6		1.192 (0.0165 *)		0.896 (0.04986 *)
家庭饮用水获得方式 β_7				1.099 (0.05804)
家庭厕所类型 β_8	0.961 (0.079512)			0.955 (0.03133 *)
家庭平时主要照明类型 β_9	1.879 (0.084604)			
家庭做饭通常采用燃料 β_{10}	0.919 (3.14e-05 ***)		1.0438 (0.0536)	
农业机械数量总和 β_{11}	0.681 (1.56e-06 ***)	0.734 (5.17e-06 ***)	0.7174 (6.08e-07 ***)	0.677 (1.32e-09***)
商业用具数量的总和 β_{12}	0.444 (0.000253 ***)	0.265 (2.07e-05 ***)	0.2662 (6.94e-05 ***)	0.524 (0.00434 **)

注:括号外的数值为回归系数指数化结果, 括号内的数值为该系数下的 P 值。***表示通过置信水平为 0.001 的显著性检验; **表示通过置信水平为 0.01 的显著性检验; *表示通过置信水平为 0.05 的显著性检验; .表示通过置信水平为 0.1 的显著性检验。

Note: The values in brackets were the results from indexation for regression coefficients, the values outside brackets were P value in this coefficient. *** showed to pass the significant test at confidence level 0.001; ** showed to pass it at 0.01; * showed to pass it at 0.05; . showed at 0.1.

经过 Logistic 回归后构建模型 1 结果为:

$$P = \beta_0 + \beta_1 PA + \beta_2 PC + \beta_4 JOB + \beta_8 TOILET + \beta_9 LIGHT + \beta_{10} FUEL + \beta_{11} SUMA5 + \beta_{12} SUMB5 \tag{1}$$

经过 Logistic 回归后构建模型 2 结果为:

$$P = \beta_0 + \beta_3 PN + \beta_4 JOB + \beta_5 EDUY + \beta_6 EDUL + \beta_{11} SUMA5 + \beta_{12} SUMB5 \tag{2}$$

通过表3中模型2回归系数的指数化结果可以看出,在其他变量保持不变的情况下,家庭人口数量每增加1人,家庭贫困的优势比将乘以1.6696,拥有工作的成年人数量每增加1人,家庭贫困优势比将乘以0.6780。家庭成年人接受正规学校教育最高年限每增加1年,家庭贫困优势比将乘以0.9773,家庭成年人最高受教育程度每提升一个层面,家庭贫困优势比将乘以1.1916。家庭拥有的农业机械用具数量每增加1台,家庭贫困优势比将乘以0.7342,家庭拥有的商业用具数量每增加1台,家庭贫困优势比将乘以0.2651。

经过Logistic回归后构建模型3结果为:

$$P = \beta_0 + \beta_1 PA + \beta_2 PC + \beta_4 JOB + \beta_{10} FUEL + \beta_{11} SUMA5 + \beta_{12} SUMB5 \quad (3)$$

通过表3中模型3回归系数的指数化结果可以看出,在其他变量保持不变的情况下,家庭成年人口数量每增加1人,家庭贫困优势比将乘以1.4535,家庭未成年人口数量每增加1人,家庭贫困优势比将乘以1.7402,拥有工作成年人数量每增加1人,家庭贫困优势比将乘以0.7715。家庭主要做饭燃料评价等级每降低1级,家庭贫困优势比将乘以1.0438,家庭拥有农业机械用具总和每增加1台,贫困优势比将乘以0.7174,家庭拥有商业用具总和每增加1台,贫困优势比将乘以0.2662。

经过Logistic回归后构建模型4结果为:

$$P = \beta_0 + \beta_1 PA + \beta_2 PC + \beta_3 PN + \beta_4 JOB + \beta_5 EDUY + \beta_6 EDUL + \beta_7 WATER + \beta_8 TOILET + \beta_{11} SUMA5 + \beta_{12} SUMB5 \quad (4)$$

通过表3中模型4回归系数的指数化结果可以看出,在其他变量保持不变的情况下,家庭成年人数量每增加1人,家庭贫困优势比将乘以1.1990,未成年人数量每增加1人,贫困优势比将乘以0.6764,家庭总人口数量每增加1人,贫困优势比将乘以1.6481。拥有工作成年人数量每增加1人,贫困优势比将乘以0.6948,家庭成年人受教育年限每提高1年,贫困优势比将乘以1.0177,而成年人最高教育程度每提升一个级别,贫困优势比将乘以0.8964。家庭饮水设施条件每下降一个级别,贫困优势比将乘以1.0989,厕所设施条件每下降一个级别,贫困优势比将乘以0.9555。家庭拥有的农业机械用具总和每增加1台,贫困优势比将乘以0.6767,而家庭主要商业用具数量总和每增加1台,贫困优势比将乘以0.5245。

过度离势是指观测到的响应变量的方差大于期望的二项分布的方差,过度离势的出现会导致奇异的标准误检验和不精准的显著性检验。检测过度离势的一种方法是比较二项分布模型的残差偏差与残差自由度,如果残差偏差与残差自由度的比值比1大很多,便可认为存在过度离势。基于零假设 $H_0: \Phi=1$ 与备择假设 $H_1: \Phi \neq 1$ 对四个模型分布进行检验, P 值分布为0.4820、0.4949、0.5138、0.3704,四个 P 值均显然不显著($P > 0.05$),所以4个模型不存在过度离势。

2 以往扶贫政策作用性分析

通过对2004年、2006年、2009年、2011年按照所需要变量进行筛选后的中国健康与营养调查数据的分析比较,可以看出2004、2006及2009年,中国农村(人均纯收入)贫困标准分别为924元、958元、1196元。贫困标准虽然略有提升,但是贫困家庭所占比例呈现下降趋势,由2004年的34.23%下降至2006年的31.99%,2009年贫困家庭比例下降至31.16%。2011年中国农村(人均纯收入)贫困标准大幅度上调至2300元,相比于2009年的1196元提高了92.31%,按照这一新标准,在2011年的中国健康与营养调查数据中最终筛选后的3330个家庭中,贫困家庭的比例达到了48.35%,相比于2009年有了较大幅度的提升,可见此次贫困标准的上调带来我国农村贫困人口数量大量增加。

人口数量、拥有工作的成年人数量、家庭拥有的农业机械用具数量总和以及家庭拥有的商业用具数量总和和四类在2004、2006、2009及2011年的分析中,均与贫困的发生具有关联。整体趋势为家庭人口数量越多越容易带来贫困,然而当家庭中拥有工作的成年人数量上升时,出现贫困的概率将下降。人口问题对于贫困的产生影响时显著的,坚持可持续发展方针、贯彻执行好计划生育具有重大意义。在农村家庭成年人口工作问题上,继续就业促进政策,提高就业率,能很大程度帮助农村家庭实现脱贫。

在家庭成年人接受的教育问题对于贫困发生概率的影响上。在模型2中,家庭成年人接受正规

学校教育最高年限值越大, 贫困发生的概率越小, 然而家庭中成年人最高的受教育程度一项越低, 贫困发生的概率呈下降趋势。在模型 4 中, 家庭成年人接受正规学校教育最高年限值越大, 贫困发生的概率越大, 然而家庭中成年人最高的受教育程度一项越高, 贫困发生的概率呈下降趋势。通过反应教育问题这两个变量与贫困发生概率之间的关系可以得出, 教育在扶贫工作中的地位不容置疑。但是两个模型中均有 1 个变量与贫困发生的概率出现了负相关, 这在一定程度反应在发展教育文化事业这一行业扶贫问题上, 仍存在不足需加以完善。

拥有较多的农业机械用具和商业用具会为农村家庭脱离贫困带来有利帮助。通常认为, 家庭的基本设施条件较好表示家庭整体生活状况良好, 离贫困的距离越远, 然而在模型 1 和模型 4 的分析中均表明家庭厕所设施条件越差, 贫困发生的概率越低。家庭厕所设施的等级分类中除去建筑条件外, 与是否冲水有较紧密关联, 与家庭饮用水获得方式一项结合看来, 两者均与水利设施的建设有密切关系。在既定的水利设备条件下, 如果用于厕所冲水的水量上升, 必定带来饮用水、农田灌溉等其他生活必要用水量的减少, 会对农村家庭脱贫起到阻碍作用, 这也许可以解释为何越差的家庭厕所设施条件会带来越低的贫困发生概率。在模型 1 对出现贫困的原因分析中, 与贫困产生具有关联的代表基础设施建设的变量有 3 类, 类别多于模型 2 至模型 4 中的基础设施建设类变量, 这一结果在一定程度反映了农村基础设施条件的改善。

基于所采用数据的研究结果, 表明应继续坚持可持续发展方针, 贯彻落实好计划生育、继续就业促进政策、坚持完善基础设施、教育扶贫问题上需要更加重视。

3 精准扶贫政策有效性分析

精准扶贫政策不仅对贫困群体进行了精准识别, 还根据贫困群体特征进行精准帮扶, 扶贫成效能够得以明显提高, 切实提高扶贫成果的可持续性^[7]。据实证分析结果, 需要在人口、就业、教育以及基础设施等方面继续贯彻落实扶贫政策, 精准扶贫政策针对上述几方面进行了更加全面细致地阐述^[8]。人口和计划生育问题有了明确规定, 到 2020 年, 贫困重点县低生育水平持续稳定, 逐步实现人口均衡发展。教育脱贫能够阻断贫困代际传递, 在实施教育扶贫工程的过程中, 国家教育经费、乡村教师队伍建设和基本办学条件、贫困家庭学生学杂费及接受教育程度问题等方面都有针对性措施。在就业问题上通过引导劳务输出脱贫, 以就业为导向加大劳务输出培训投入, 通过加大职业技能提升计划和贫困户教育培训工程实施力度, 确保贫困家庭劳动力实现靠技能脱贫。加大贫困地区就业专项资金, 支持贫困地区对劳动力的保障服务与政策扶持力度, 拓展贫困地区劳动力外出就业空间。加快贫困地区交通、水利、电力等基础设施建设, 大力增加中央对于贫困地区铁路公路项目建设、水电开发的投资与扶持, 对贫困地区农村公益性基础设施管理养护给予支持。构建贫困地区外通内联的交通运输通道, 全面解决贫困人口饮水安全问题, 加大对贫困地区气象为农服务体系、抵抗旱涝山洪和地质灾害防治体系建设。全面提升农网供电能力和供电质量, 提升贫困地区电力普遍服务水平。到 2020 年, 农村饮水安全保障程度和自来水普及率进一步提高, 全面解决无电人口用电问题, 实现村村通班车, 全面提高农村公路服务水平和防灾抗灾能力。

参考文献

- [1] 邓维杰.精准扶贫的难点、对策与路径选择[J].农村经济,2014(6):78-81
- [2] 马尚云.精准扶贫的困难及对策[J].学习月刊,2014(10):25-26
- [3] 苗 齐,钟甫宁.中国农村贫困的变化与扶贫政策取向[J].中国农村经济,2006(12):55-61
- [4] 周 振,兰春玉.我国农户贫困动态演变影响因素分析——基于 CHNS 家庭微观数据的研究[J].经济与管理,2014(5):16-21
- [5] 张伟宾,汪三贵.扶贫政策、收入分配与中国农村减贫[J].农业经济问题,2013(2):66-75,111
- [6] 罗楚亮.农村贫困的动态变化[J].经济研究,2010(5):123-138
- [7] 公衍勇.关于精准扶贫的研究综述[J].山东农业工程学院学报,2015,32(3):75-78
- [8] 汪三贵,郭子豪.论中国的精准扶贫[J].贵州社会科学,2015(5):147-150
- [9] 杨朝中.构建精准扶贫体制机制[J].政策,2014(5):53-55
- [10] 黄承伟,覃志敏.我国农村贫困治理体系演进与精准扶贫[J].开发研究,2015(2):56-59