

西部民族地区脱贫人口生计韧性的测度与评价

黄静, 韩松言

(四川大学公共管理学院, 四川成都 610065)

摘要: 基于西部民族地区脱贫人口生计发展的现实状况, 以生计资本韧性、生计环境韧性、生计策略韧性三大要素构建西部民族地区脱贫人口生计韧性评价体系, 运用 BP 神经网络和因子分析相结合的方法, 对凉山彝族自治州 17 个县(市)中 1786 户稳定脱贫人口和 171 户脱贫监测人口的生计韧性水平进行综合测度并进行对比性分析。研究发现: 样本地区脱贫人口生计韧性整体较为适中, 但区域之间、区域内部不同类型脱贫人口的生计韧性强度存在差异; 生计资本韧性是影响样本区域脱贫人口整体生计韧性最重要的影响因素, 其中资金资本韧性较低是两类脱贫人口均要面临的主要脆弱性风险。相对于稳定脱贫人口而言, 监测脱贫人口的物质资本韧性较差, 但自然资本韧性较强; 相较于监测脱贫人口而言, 样本区域稳定脱贫人口的市场环境韧性较低, 但政策环境韧性较高; 样本区域稳定脱贫人口的生计策略韧性整体高于受监测脱贫人口, 前者生产经营韧性较高, 后者迁移发展韧性较高。

关键词: 西部民族地区; 脱贫人口; 生计韧性; 返贫风险预防

中图分类号: F323.6

文献标识码: A

文章编号: 1672-0202(2024)06-0050-11

一、引言

在脱贫攻坚战取得全面胜利后, 我国“三农”工作的重心已转向巩固脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴。提升脱贫人口和脱贫地区抵御内外冲击和风险的能力, 防止规模性返贫已经成为未来一段时期内的重要任务。我国西部民族地区的脱贫人口, 作为巩固脱贫攻坚成果和防范规模性返贫风险的重点关注对象, 在脱贫后仍面临诸多生计挑战, 包括外界扰动与冲击导致的生态环境恶化、创收模式单一以及就业不稳定等问题。同时, 他们还受到自身发展条件的限制, 如知识技能缺乏和家庭劳动力短缺等。这些因素共同导致生计难以持续、返贫风险持续存在以及持续发展能力不强等多重困境。由此, 精准识别其生计中存在的脆弱性风险、提升其生计韧性, 就成为培育西部民族地区脱贫人口内生动力、防范返贫风险的最佳策略^[1]。为此, 本文围绕如何构建一个科学的指标体系对西部民族地区脱贫人口的生计韧性进行系统的测量与评价, 生计韧性上存在着何种脆弱性, 不同区域、不同类型的西部民族地区脱贫人口在生计韧性上的脆弱性有何异同这三大问题, 选取我国西部民族地区具有代表性的凉山彝族自治州(下文简称“凉山州”)为研究对象, 以实地调研获取的数据为依据, 结合 BP 神经网络和因子分析法, 构建“生计资本—生计环境—生计策略”的西部民族地区脱贫人口生计韧性的评价指标体系。对凉山州不同区域、不同韧性的脱贫人口生计韧性进行多维度的测度, 并进行对比性评价, 以期为我国西部民族地区提升脱贫人口生计韧性、防范规模性返贫风险策略的优化提供依据。

收稿日期: 2024-08-08

DOI: 10.7671/j.issn.1672-0202.2024.06.005

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(71974139)

作者简介: 黄静(1978—), 女, 四川大学公共管理学院教授, 主要研究方向为大数据挖掘, 智能决策。E-mail: totojh@scu.edu.cn

二、乡村韧性治理与脱贫人口的生计韧性

“韧性”(resilience)作为学术概念源起于工程学与心理学研究。1973年,这一概念被引入生态学研究,强调一个运转良好的系统不仅能有效适应和抵御外来的扰动和冲击,而且能够在吸收压力的变化中进行结构重组形成超越原有系统的新平衡^[2]。由此衍生的“社会—生态”韧性研究逐渐成为组织或个人应对环境挑战研究的新范式。这一范式是指特定场域内的系统所具备的特有属性,能够在面对变化和扰动时保持稳定、主动学习和转型发展^[3]。乡村振兴战略实施以来,随着韧性研究走向深入,其强调系统性、非均衡性、非线性的演化思维,对解释我国乡村转型背景下面临的一系列问题具有天然的适宜性与理论优势^[4],学界也开始将其引入乡村诸多问题的研究之中。乡村集体主导的振兴方式比政府和市场资本主导的振兴方式更具韧性和可持续发展能力。通过构建合理的治理机制提升,以增强经济韧性、社会韧性、生态韧性、组织韧性和促进城乡互动的扩展韧性,我们可以更加理性且有效地推进乡村振兴目标的实现^[5]。其中,社会组织作为重要的参与主体,在面对传统的公权治理与私权自治模式在韧性乡村建设中均面临不同程度的困境,其在由政府约束到村庄建构的制度逻辑转化过程中,构建出“制度逻辑集—组织特质”^[6]的行动框架,能更好地嵌入提升韧性乡村建设效率与满足农民需求之中,确保乡村善治的可持续性^[7]。与此同时,韧性治理也是诠释乡村社会应对突发公共风险的新视角,面对突发公共风险时,构建乡村韧性治理共同体也是实现乡村治理现代化、推进乡村振兴战略的重要路径^[8]。

生计韧性这一概念是生计与韧性思想的结合,前者关注的是人们所拥有的生计资本和据此选择的生计策略,后者则特别强调面对变化时保持现有生计资本并持续增长的能力^[9]。生计韧性不仅关注人们为谋生而采用的特定生计资产组合策略,也同时涵盖社会系统经历的转变和长期变化。因此,有学者将生计韧性定位为人们在社会、经济等生计环境因素的干扰下能够维持生计、改善生计机会的能力^[10]。反贫困治理的根本目标是实现农户生计的优化转型,而农户的生计转型又与农业农村现代化建设息息相关^[11]。因此,提升脱贫农户系统、主动、有效应对生计风险的能力,推动脱贫地区由“脆弱性治理”适时转向“韧性治理”,脱贫人口由“脆弱性生计”转向“良性生计”,最终实现“韧性生计”的转型,进而实现脱贫人口生计可持续发展,是推进巩固脱贫攻坚成果,有效衔接乡村振兴的题中之义^[12]。生计韧性也是韧性研究多种视角中与贫困相关度最高的一个分支,贫困群体能够通过生计策略的优化实现生计韧性的提升,并更好地适应脱贫后的生活环境^[13]。当前,“缓冲能力(Buffer Capacity)—自组织能力(Self-organization)—学习能力(Capacity for Learning)”的测量框架已经被学界广泛接受^[14],已有关于脱贫人口生计韧性的研究也多围绕上述三个维度所展开。综上所述,已有研究在内容上,多关注如人力资本、政策环境、社会资本、生计策略、生计环境、数字技术应用等单一因素对脱贫人口或农户生计韧性的影响;此外,已有研究多基于客观历史数据对其生计韧性进行测量和评价,在一定程度上忽视了这一概念的复杂内涵以及连续动态性;最后,在研究对象上,一方面,西部民族地区作为我国巩固脱贫攻坚成果、推动乡村振兴战略有效实施关键阵地,具有较为重要的研究意义,但在已有研究中并未得到充分体现;另一方面,已有研究多是将“脱贫人口”视作是一个类型学上的整体概念,对其生计韧性进行整体性的评价,强调共性,忽视了不同类型脱贫人口在生计韧性的脆弱性及发展历程中的存在和差异性。

三、西部民族地区脱贫人口生计韧性的测度设计

(一) 研究区域概况

截至2020年底,凉山州累计减贫105万人,2072个贫困村全部退出,11个贫困县全部摘帽,绝对贫困和区域性整体贫困问题全面消除,实现了从贫穷落后到全面小康的历史性跨越^[15],在西部

脱贫民族地区中极具典型性和代表性。进入新发展阶段,凉山州脱贫人口在巩固脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴进程中仍面临着生计策略单一、抵御风险能力较弱、韧性不足等诸多问题和挑战,进而由此引发返贫风险。因此,以凉山州为例考察西部民族地区脱贫人口的生计韧性问题具有重要的时代价值和战略意义。

(二)数据来源

在典型性和可行性的双重考虑下,本文按照覆盖全区域(高山区、二半山地区、河谷平坝区)、囊括全类型(脱贫监测户、稳定脱贫户)和涵盖全种类(纯农业户、农业兼业户、非农兼业户)的原则,采取多级整群随机抽样问卷方法,选择凉山州的17个县市作为一级抽样群,然后从每个县市抽取2~3个乡镇作为二级抽样群,再从每个乡镇抽取3~6个已脱贫村的脱贫人口作为调查对象。共发放了2550份问卷,其中回收有效问卷1957份。在样本的脱贫类型状态方面,本次调研的1957个有效样本中,现行标准下政府认定的稳定脱贫人口有1786户,占比91.22%,脱贫监测户(易返贫人口)171户,占比8.78%(表1)。运用SPSS软件对脱贫农户样本进行数据信效度检验,问卷各题项的CITC值均大于0.4,数据信度系数值高于0.9,评价指标的KMO值为0.933。表明问卷各题项之间具有良好的相关关系,数据信度质量高,可用于进一步分析。

表1 问卷调查样本与统计分布表

县(市)	样本村	有效问卷回收数量		有效样本总量
		稳定脱贫人口	脱贫监测人口	
西昌市	杉树村、麻棚村、字库村、麻塘村、核桃村	107	8	115
会理市	石可莫村、回龙村、梅子村	101	7	108
木里藏族自治县	日布佐村、米哑村、呷古村、麻窝村、田镇村	109	6	115
盐源县	狐狸洞村、核桃坪村、泡木林村	103	12	115
德昌县	老碾村、可郎村、响地村、纸房村	106	9	115
会东县	老旺山村、井山村、大坪子村、何家山村、大火地村	108	7	115
宁南县	红梁村、顺河村、幸福村	100	13	113
普格县	大槽村、特口村、觉甘史村、雨水村、甘拉村	101	9	110
布拖县	亚河村、补基村、石咀村、老鸪规村、嘿门子村	113	8	121
金阳县	红联中心村、天地坪村、金星村、丙底洛村	103	10	113
昭觉县	庆恒村、拉一木村、瓦苦村、解放村、阿硕洛租村	102	13	115
喜德县	桌古村、甘哈觉莫村	95	13	108
冕宁县	全阁村、经营村、坪坝村、红专村、三联村	113	7	120
越西县	布什觉村、洛木村、如宝村、克里村、保石村	102	13	115
甘洛县	呷洛村、热哈村、波波村、瓦姑录村、新茶村、阿兹觉村	99	14	113
美姑县	腾地村、碾碾村、阿卓瓦乌村、牛牛坝村、合姑洛村	105	12	117
雷波县	卡哈洛村、岩湾村、南塘村、山脚村、大杉坪村、铜厂沟村	119	10	129

(三)测度方法与步骤

本文构建的测度模型是以BP神经网络模型为基础,以因子分析法为参照的有机整合,其本质是调试、验证和优化后的神经网络(图1)。具体而言,首先,BP神经网络的学习机制是使用梯度下降法,通过反向传播不断调整网络的权重和阈值,使网络的误差平方和最小。在实践中,为了实现这种反向传播,BP神经网络的参考信息往往是客观历史数据。然而在凉山州脱贫人口韧性测度的研究中,23个指标对应的因袭是主观判断分数,并且并非呈连续性。因子分析的评价结果恰好充当了参考数据的角色;其次,脱贫人口人际韧性样本指标数据输入BP神经网络模型后,会发生两种学习机制:一种是依靠自身的反向传播不断调整网络的权值和阈值。另一种是输出结果以因子分析评价结果为参照对象,如果两者结果不一致,BP神经网络模型会再次进行反向传播,不断调整自身网络的权值和阈值,直到二者结果一致,这就意味着BP神经网络模型与因子分析法实现了拟

合。这种不断拟合的过程就是脱贫人口生计韧性测度模型的参数和权重逐渐最优的过程;最后,基于神经网络与因子分析法融合的脱贫人口生计韧性测度模型的网络结构、参数和权重稳定之后,就可以将相关样本代入,进行韧性测度功能。

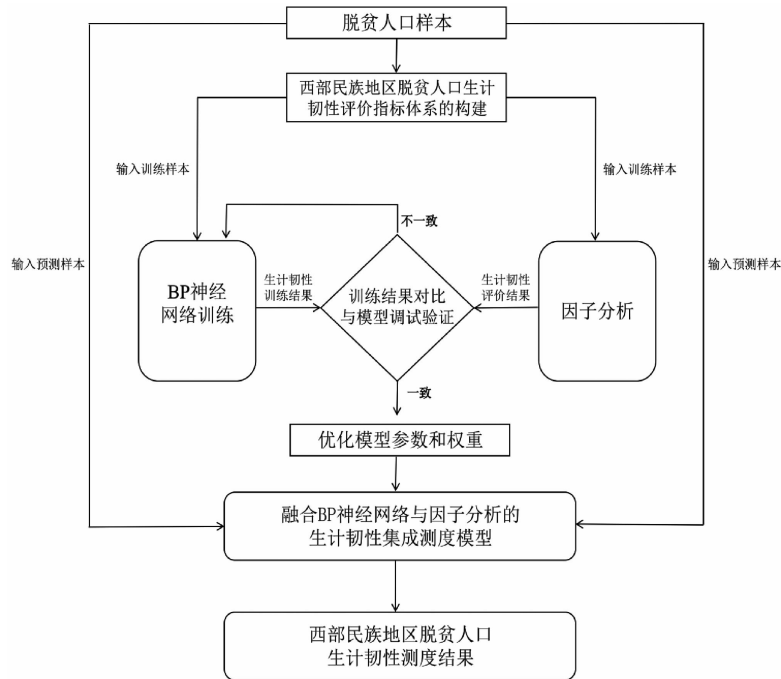


图1 基于BP神经网络与因子分析法融合的西部民族地区脱贫人口生计韧性评价模型

1. 提取公共因子

根据 Kaiser 准则,选择特征值 > 1 的因子,有 3 个较为明显的公共因子。方差贡献率表显示,3 个公共因子的累计方差为 0.28,这意味着 3 个公共因子累积的方差贡献率达到 28%,解释度不够。为此本研究调整因子旋转方式,继续采用因子分析法提取公因子,提取到 13 个公共因子。这 13 个公共因子累积的方差贡献率达到 62%,可以涵盖所选取的 23 个指标的大部分信息,能够解释评价指标的内容,可以全面地对凉山州脱贫人口返贫的生计韧性进行测度。

2. 确定因子权重

根据公式(1)可以分别计算 23 个题项的分值。

$$D_i = \sum_{j=1}^n W_j F_j \quad (1)$$

在公式(1)中, D_i 代表的是第 i 个返贫指标的权重值, n 代表了评价体系中指标的数量, W_j 代表了变量在第 i 个公共因子上的载荷系数, F_j 代表的是第 j 个指标的数值。据此,可得 23 个因子权重结果。

3. BP 神经网络输入层设计

输入层是由输入的特征决定的,所以输入信号的纬度决定了输入层点数,而在脱贫人口升级韧性测度中输入信号的纬度多是指影响其生计韧性的影响因素。本研究将患病或残疾、适龄劳动人口少、内生发展动力不足等 23 项凉山州脱贫人口生计韧性的评价指标作为 BP 神经网络的 23 个输入节。

4. BP 神经网络隐含层设计

本文的输入神经元数为 23。按照 Kolmogorov 定理可知^[10],隐含层取神经元个数为 47 到 59

个,分别训练神经网络,得到训练次数、误差、神经元个数之间的关系。经过计算发现,当神经元数为 52 时,无论是误差还是训练次数均为最小,故隐含层神经元的个数确定为 52。

5. 激活函数的选择

本文选择的激活函数为 sigmoid 函数,该函数的特点是输出值在 0~1 之间,使得数据在传递过程中不容易发散。公式如下:

$$S(x) = \frac{1}{1 + e^{-x}} \quad (2)$$

其对的导数可以用自身表示:

$$S'(x) = \frac{e^{-x}}{(1 + e^{-x})^2} = S(x)(1 - S(x)) \quad (3)$$

6. BP 神经网络输出层的设计

本文将返贫风险 BP 神经网络预警模型的输出层为 2,分别是第一类稳定脱贫人口(R1)、第二类脱贫监测人口(R2)。

四、西部民族地区脱贫人口生计韧性的评价指标体系构建

(一) 评价指标体系构建

本文在联合国粮农组织(FAO)提出的韧性评估框架^[17]以及可持续生计框架的基础上,结合凉山州脱贫人口生计的发展现状,在遵循全面系统、可操作、共性与特性相结合、精简性原则的基础上,构建由生计资本韧性、生计环境韧性、生计策略韧性 3 个准则层;人力资本韧性、资金资本韧性、物质资本韧性、社会资本韧性、自然资本韧性、政策环境韧性、市场环境韧性、生态环境韧性、生产经营韧性和迁移发展韧性 10 个领域层,共计 23 个指标组成凉山州脱贫人口生计韧性评价体系(见表 2)。

表 2 凉山州脱贫人口生计韧性评价指标体系

准则层	领域层	指标层	指标含义及赋值	权重	
				稳定脱贫人口	脱贫监测人口
生计资本韧性	人力资本韧性	1. 患病或残疾	家庭成员是否长期患病/残疾 = 1, 经常有患者 = 2, 偶尔有患者 = 3, 都很健康 = 4	0.0457	0.0478
		2. 适龄劳动力人口	适龄劳动力人口占家庭总人口的比例	0.0474	0.0400
		3. 内生动力	自立自强意愿是否强烈: 非常不强烈 = 1, 不强烈 = 2, 一般 = 3, 强烈 = 4, 非常强烈 = 5	0.0288	0.0165
		4. 劳动技能	是否接受过劳动技能培训: 否 = 0, 是 = 1	0.0452	0.0591
	资金资本韧性	5. 信贷	是否使用信贷: 否 = 0, 是 = 1	0.0489	0.0463
		6. 外出务工	外出务工人口占家庭总人口的比例	0.0441	0.0578
		7. 非义务教育	非义务教育支出占家庭年收入的比例	0.0477	0.0598
		8. 多孩生育	家庭中孩子的数量: 0 个 = 0, 1-2 个 = 2, 3 个以上 = 3	0.0177	0.0314
	物质资本韧性	9. 不良习俗和消费习惯	是否有不良习俗和消费习惯: 否 = 0, 是 = 1	0.0187	0.0361
		10. 基本生活用品	基本生活用品是否充足: 否 = 0, 是 = 1	0.0169	0.0242
		11. 住房	住房质量: 非常差 = 1, 差 = 2, 一般 = 3, 好 = 4, 非常好 = 5	0.0134	0.0506
		12. 交通	交通条件: 非常差 = 1, 差 = 2, 一般 = 3, 好 = 4, 非常好 = 5	0.0235	0.0588
	社会资本韧性	13. 互助组织	是否加入村级及以上的互助组织: 否 = 0, 是 = 1	0.0431	0.0489
		14. 亲友支持	是否向亲戚朋友借款: 否 = 0, 是 = 1	0.0483	0.0645
	自然资本韧性	15. 可用水资源	可用水资源是否充足: 否 = 0, 是 = 1	0.0254	0.0236
		16. 耕地	耕地是否是家庭收入的最主要来源: 否 = 0, 是 = 1	0.0618	0.0317

续表

准则层	领域层	指标层	指标含义及赋值	权重	
				稳定脱贫人口	脱贫监测人口
生计环境韧性	政策环境韧性	17. 政策帮扶	是否接受过相关政策的帮扶:否=0,是=1	0.0486	0.0496
	市场环境韧性	18. 农产品滞销	农产品滞销对家庭收入的影响程度:非常大=1,大=2,一般=3,小=4,非常小=5	0.0692	0.0487
		19. 农产品市场价格波动	农产品市场价格波动对家庭收入的影响程度:非常大=1,大=2,一般=3,小=4,非常小=5	0.0868	0.0075
	生态环境韧性	20. 自然灾害	自然灾害对家庭收入的影响程度:非常大=1,大=2,一般=3,小=4,非常小=5	0.0658	0.0620
生计策略韧性	生产经营韧性	21. 产业经营	是否经营产业:否=0,是=1	0.0644	0.0475
	迁移发展韧性	22. 创收模式	务农是否是家庭收入的唯一来源:否=0,是=1	0.0606	0.0358
		23. 易地搬迁	易地搬迁后家庭收入是否提升:否=0,是=1	0.0280	0.0528

(二) 指标赋权

根据训练好的基于神经网络与因子分析法融合的脱贫人口生计韧性测度模型,可以得到上述评价指标的权重。凉山州不同类型脱贫人口的生计韧性会受到相同因素的不同影响,故本文分别赋予凉山州稳定脱贫人口和脱贫监测人口(易返贫人口)生计韧性指标不同的权重。对于稳定脱贫人口和脱贫监测人口而言,生计资本韧性及其中资金资本的赋权权重均为最高。这表明,资金资本对凉山州脱贫人口整体生计韧性的影响程度最大。与此同时,相较于脱贫监测人口,稳定脱贫人口生计韧性受农产品滞销和市场价格波动等市场环境的影响更为显著,此外,受产业经营和创收模式因素的影响也更大。其原因在于,相较于稳定脱贫人口,凉山州脱贫监测人口在农业生产方面较为闭塞与内向,多用于家庭消费,与市场的联系相对松散,故受到滞销或价格波动等市场因素的影响较小。另一方面,相较于稳定脱贫人口而言,凉山州的脱贫监测人口在创收模式呈现出较为单一的特点,由于资金积累不足,难以通过生产经营或投资获得非农收入。而对于凉山州脱贫监测人口而言,其物质资本对于生计韧性的影响要高于稳定脱贫人口;在社会资本层面也更加依赖亲友支持;生计策略层面,易地搬迁的后续发展问题是影响其生计韧性的重要因素之一。

五、西部民族地区脱贫人口生计韧性评价结果

(一) 凉山州脱贫人口生计韧性整体性评价

从整体上看,凉山州脱贫人口生计韧性整体适中,但地区之间的差异较为显著。此外,区域内部不同类型脱贫人口的生计韧性也存在着发展不均衡的现象。在所调查的1957份样本中,凉山州各县(市)脱贫人口整体生计韧性测度的平均值为0.4028,其中稳定脱贫人口的生计韧性测度平均值为0.4721,监测脱贫人口生计韧性测度平均值为0.3334(见表3)。

从区域上看,可将本文所调查的县(市)根据脱贫人口生计韧性的整体状况划分为以下三类:第一类是脱贫人口整体生计韧性较强,但内部差异较大的区域,以西昌市、会理市、甘洛县、德昌县等为代表。这表明,这些地区的脱贫人口已经具备较强的生计韧性和可持续

表3 凉山州脱贫人口生计韧性整体评价结果

县(市)	脱贫人口韧性	
	稳定脱贫人口	脱贫监测人口
西昌市	0.801	0.786
会理市	0.786	0.479
木里藏族自治县	0.297	0.201
盐源县	0.586	0.563
德昌县	0.386	0.251
会东县	0.776	0.308
宁南县	0.307	0.288
普格县	0.402	0.187
布拖县	0.301	0.276
金阳县	0.315	0.266
昭觉县	0.413	0.159
喜德县	0.315	0.277
冕宁县	0.311	0.299
越西县	0.207	0.197
甘洛县	0.721	0.254
美姑县	0.531	0.311
雷波县	0.571	0.565

生计能力,在面对外部冲击时的抵御能力较强。但在甘洛县,不同类型脱贫人口的生计韧性呈现出较大的差异。稳定脱贫人口的生计韧性评分超过全州平均水平,但脱贫监测人口仅为 0.254。这说明,甘洛县脱贫人口内部的生计韧性发展得并不均衡;第二类是内外平均发展的区域。以盐源县和雷波县为代表,这类区域脱贫人口的生计韧性较为均衡,两地的平均得分分别为 0.575 和 0.568,高于平均值。在区域内部,稳定脱贫人口和脱贫监测人口的生计韧性差异也并不显著;第三类是重点监测区域。以普格县与昭觉县为代表。这种类型中脱贫人口的生计韧性水平较低,测度评分分别为 0.295 和 0.286,远低于平均水平。此外,两地内部不同类型脱贫人口之间的生计韧性也存在着较大的差异,稳定脱贫人口生计韧性平均得分为 0.4075,而脱贫监测人口的平均得分仅有 0.173。这表明,此类区域的发展基础较为薄弱,脱贫人口生计韧性较差,尤其是脱贫监测人口,由于其生计韧性较差,在面对外部冲击时可能会产生规模性返贫风险。

(二)凉山州脱贫人口生计资本韧性评价

生计资本是指个人或家庭可利用的用于谋生和发展的资源禀赋状况^[18],是农户选择生计策略的重要基础,其结构和状况决定了农户的行为能力和抵御外界风险和冲击的能力。凉山州脱贫人口的生计资本主要包括人力资本、资金资本、物质资本、社会资本和自然资本。所谓生计资本韧性就是指上述资本抵御外界冲击及受到破坏后迅速恢复的能力。相较于生计环境韧性和生计策略韧性而言,凉山州脱贫人口生计资本韧性的测度分数最低,无论是稳定脱贫人口,还是脱贫监测人口,资金资本韧性相较于其他生计资本而言的评分相对较低(见表4)。这表明,生计资本是影响凉山州脱贫人口生计韧性最重要的因素,其中资金资本韧性较差是最主要的脆弱性风险。

表4 凉山州脱贫人口生计资本、环境、策略韧性评价结果

准则层	测度得分		领域层	测度得分	
	稳定脱贫人口	脱贫监测人口		稳定脱贫人口	脱贫监测人口
生计资本韧性	0.4418	0.4212	人力资本韧性	0.439	0.397
			资金资本韧性	0.375	0.313
			物质资本韧性	0.497	0.478
			社会资本韧性	0.466	0.453
			自然资本韧性	0.432	0.465
			政策环境韧性	0.473	0.451
生计环境韧性	0.4530	0.4533	市场环境韧性	0.398	0.408
			生态环境韧性	0.488	0.501
			生产经营韧性	0.478	0.395
生计策略韧性	0.4655	0.4315	迁移发展韧性	0.453	0.468

脱贫人口生计资本韧性取决于“积累”和“流出”两方面的结构性问题。外出务工是凉山州脱贫人口生计资本积累的主要途径之一,但一方面凉山州部分脱贫人口外出务工的积极性不高,与各地签订的定向输出劳动力协议的履行状况不甚理想;另一方面,凉山州外出务工的脱贫人口主要从事技术含量相对较低的体力劳动,收入较低且普遍具有“季节性”的特点。与此同时,通过信贷获得资金也是脱贫人口积累生计资本的重要途径,凉山州政府虽然出台了多项金融信贷政策以满足脱贫人口发展生产、解决生活困难等资金需求。但诸如由于抵押物不足或收入不稳定难以申请小额贷款等现实问题却依然存在,对于脱贫监测人口的影响更为显著;在“流出”方面,受当地传统文化影响,部分凉山州脱贫人口依然因多孩生育、非义务教育(高中、大学或全日制的普通中专教育)以及习俗习惯等方面的支出而减少生计资本的积累。上述因素的综合影响导致了凉山州脱贫人口生计资本结构的畸化,难以实现可持续化的资本累积,进而导致生计资本韧性较低。

此外,相对于稳定脱贫人口而言,凉山州监测脱贫人口的物质资本韧性较低。虽然目前凉山州的交通、电力和水利等生产性基础设施的完善程度显著提升,但由于发展时间较短,与全国平均水平相比依然处于明显落后地位。由此导致相较于稳定脱贫人口而言,监测脱贫人口更需要支出家庭收入中的一部分以改善诸如住房、电力水利及生产基础设施条件。值得一提的是,分析发现,相较于稳定脱贫人口而言,凉山州脱贫监测人口的自然资本韧性反而较高。究其原因,影响脱贫人口自然资本的两大重要因素可以归纳为水资源以及耕地。在水资源保护方面,凉山州严格落实河长制,加强对水资源保护、水域岸线管理、水污染防治等工作。在调研的样本中,有98.61%的家庭表示近年来家庭用水充足,并未发生因缺水影响家庭的正常生产生活情况。由此,导致这一反常识结论出现的原因就在于耕地这一因素。在本次调研的样本中,凉山州监测脱贫农户通过“外出务工”获得生计来源的比例为79.31%，“无业”状态的占比10.35%，而“务农”仅占比10.34%，且脱贫监测人口的耕地面积仅为0.73亩，远低于州内人均1.79亩的平均水平^①。而稳定脱贫人口通过传统农业获得生计来源的比例为46.97%，人均耕地面积也更高，为3.57亩。由此，不同类型脱贫人口在生计策略选择上的差异就决定了其生计韧性受自然环境影响的程度差异，稳定脱贫人口的生计受自然灾害、耕地面积减少或农业减产等影响更大，自然环境韧性较差；而监测脱贫人口在生计策略的选择上呈现出“非农化”特点或无业状态，其生计受上述因素的影响较少，故自然资本韧性较高。

(三)凉山州脱贫人口生计环境韧性分析

生计环境是农户生存的外部环境,是生计系统中农户最难控制的部分,直接影响农户的生计资本积累和生计状况^[19]。凉山州脱贫人口的生计环境韧性主要考察他们在面对政策环境、市场环境和生态环境的剧烈波动和变化等脆弱性冲击时,其生计的抵御和恢复能力。本文发现,凉山州稳定脱贫人口和脱贫监测人口的生计环境韧性在整体上差距并不显著。其中,相较于稳定脱贫人口而言,凉山州脱贫监测人口的市场环境和生态环境韧性较高。市场作为资源配置的重要手段,在调节经济运行、促进经济社会健康发展中发挥着重要作用。改革开放后,凉山彝区的市场要素、市场秩序、市场机制和营商环境等要素逐步完善,为凉山彝区脱贫户脱贫致富提供了良好的外部环境。正如上文所述,凉山州脱贫监测人口一方面在生计策略的选择上呈现出更为显著的“非农化”特点,传统农业收入所占其家庭收入的比重极小;另一方面,这一类型的脱贫人口在从事少量传统农业生产时,展现出明显的“内向型”特征,即他们生产的农产品大多用于自给自足,进入市场流通的比例较低,与市场联系相对松散。故其生计受到诸如农产品滞销、市场价格波动的影响较小,市场环境韧性较高。而对于稳定脱贫农户而言,传统农业是其主要的生计,生计策略结构较为单一。且多数农户已与政府部门或农业企业签订了农产品收购协议,因此其生计韧性对于农产品市场环境的变化较为敏感,农产品市场价格波动,以及因自然灾害而导致的农产品歉收或滞销都会对其生计韧性产生消极影响,故市场环境韧性和自然环境韧性较低。此外,在本文的调查样本中,脱贫监测人口家庭中外出务工的主要劳动力占比显著高于稳定脱贫家庭。在调查中发现,凉山州脱贫监测人口外出务工的稳定性和收入波动主要与“季节性”因素相关。据统计,凉山州外出务工群众60%属于季节性务工^[20],容易遭遇季节性失业,进而导致家庭收入较低、不连续,甚至没有收入。与此同时,凉山州脱贫监测人口在外出务工时也都从事技术含量相对较低的体力劳动,受劳动力或产品市场波动的影响较少,故其市场环境韧性较强。

^① 数据来源:凉山彝族自治州自然资源局(<https://dnr.lsz.gov.cn/index.html>)

(四)凉山州脱贫人口生计策略韧性分析

生计策略是指农户如何根据自身所处地区的自然和社会的资源和自身可利用的资源禀赋进行组合的结果^[21]。生计策略韧性体现为农户在客观的生计环境中,实现不同生计资本的优化、组合来应对风险和冲击,并在不同生计策略的转变中寻求生计协调发展目标的过程^[22]。相较于脱贫监测人口而言,凉山州稳定脱贫人口的生计策略结构更加多元,除传统农业生产以及外出务工之外,生产经营也是其增加家庭收入的主要渠道之一。凉山州政府围绕一、二、三产业制定实施了一系列政策措施,有效促进了凉山州产业发展和脱贫户致富增收。但与此同时,由于产业发展政策红利的获取具有一定的竞争性,且由于脱贫人口的基数较大,致使政策红利难以完全覆盖全部脱贫人口,且存在红利释放不充分的问题。由此可能会导致产业经营失败,在降低脱贫人口产业经营的生计韧性的同时,也会使得这一群体的生计策略结构发生变化,减少生计策略选择的多样性,向单一向度发展。与此同时,研究发现,从事一、二、三产业的脱贫户受产业政策红利影响的程度各不相同也会降低脱贫人口的产业经营韧性。从事第一产业的脱贫人口享有的农业政策红利相对不足,而对于从事第二、三产业的脱贫人口而言,其享有的工业与服务业政策红利相对稍好。易地搬迁扶贫也是优化凉山州脱贫人口生计策略的重要途径之一。在脱贫攻坚时期,凉山州通过易地扶贫搬迁,有效改善了7.44万户、35.32万人的居住条件^[23]。凉山州脱贫监测人口的迁移发展韧性略低于稳定脱贫人口。集中安置点基本公共服务、交通以及生产生活基础设施配套措施不完善等已有问题都会导致脱贫人口迁移发展韧性降低。

六、结论与展望

综上所述,本文可以得出以下结论:第一,凉山州脱贫人口生计韧性整体较为适中,但区域之间、区域内部不同类型脱贫人口的生计韧性强度存在差异;第二,生计资本韧性是影响凉山州脱贫人口整体生计韧性最重要的影响因素,其中资金资本韧性较低是两类脱贫人口均要面临的主要脆弱性风险。相对于稳定脱贫人口而言,监测脱贫人口的物质资本韧性较差,但自然资本韧性较强,其本质原因在于凉山州脱贫人口生计策略选择的“非农化”特点;第三,在生计环境韧性方面,相较于监测脱贫人口而言,凉山州稳定脱贫人口的生计韧性受诸如农产品滞销、市场价格波动等的影响较大,市场环境韧性较低,但政策环境韧性较高。脱贫监测人口由于农业生产的“内向型”以及外出务工的“季节性”导致其生计发展与市场联系相对松散,市场环境韧性较高;第四,凉山州稳定脱贫人口的生计策略韧性整体高于受监测脱贫人口,前者生产经营韧性较高,后者迁移发展韧性较高。

因此,研究发现,凉山州不同区域、不同类型脱贫人口生计韧性的脆弱性并非由单一的、线性的因素所导致的,而是呈现出多元性、非线性等特点。与此同时,凉山州各地区的经济、政治及文化发展程度存在一定的差异,单一的提升脱贫人口生计韧性的举措、模式和技术无法“上下贯通”。此外,脱贫人口生计韧性的脆弱性是引发脱贫地区规模性返贫风险的主要诱因。为此,对于我国西部民族脱贫地区而言,传统的以单一行政单位为主导的风险管理模式和技术可能会失灵。“风险社会的降临,社会面貌的嬗变,在某种程度上诱发人类的思维和行为产生新的突变,以至于部分社会传统所依赖的制度文化及治理经验也发生失灵^[24]。”因此,政策工作者不仅需要精准识别我国西部民族地区不同区域、不同类别脱贫人口在生计韧性上存在的脆弱之处、厘清由此引发的规模性返贫风险及风险源,更需要创新思考脱贫人口生计韧性提升的精准举措、返贫风险预防及管理的模式方案。

与此同时,本文也具有一定的局限性。第一是样本数据的范围和代表性有待拓展。虽然研究样本量达到了对应统计分析方法的基本要求,问卷样本数据的信度和效度也较好,但相对于宏大

的脱贫人口基数,研究样本量仍然偏少,有可能无法完全代表我国西部民族地区脱贫人口生计韧性的现状和脆弱性;第二,导致我国西部民族地区脱贫人口生计韧性的脆弱性风险识别不够全面。应关注脱贫人口内外部发展环境的变化,通过对其定期回访的方式,适时对生计韧性的评价指标进行动态识别、补充和调整,以更加全面客观地反映脱贫人口生计韧性的实际状况;第三是西部民族地区脱贫人口生计韧性评价指标体系的可推广性有待提升。本研究构建的西部民族地区脱贫人口生计韧性评价体系需要在实践中不断检验、不断完善,才能更好地适应动态变化的环境。与此同时,我国西部民族地区各地脱贫人口的生计韧性的脆弱性均存在着一定的特殊性。因此,巩固脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接的不断推进,如何建立一个更具代表性、普适性的西部民族地区脱贫人口生计韧性的评价指标体系,从而更好地发挥其识别生计韧性脆弱性的功能,并据此适时调整生计韧性提升及防范规模性返贫风险策略,是未来研究需要不断探索的问题。

参考文献:

- [1]玛萨·艾伯森·法曼,李霞.脆弱性的人类与回应性的国家[J].比较法研究,2015(2):186-200.
- [2]FOLKE C, CARPENTER S R, WALKER R B, et al. Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability[J]. *Ecology and Society*, 2010(4):299-305.
- [3]CARPENTER S R, WALKER R B, Anderies J M, et al. From metaphor to measurement: resilience of what to what? [J]. *Ecosystems*, 2001(8):765-781.
- [4]李红波.韧性理论视角下乡村聚落研究启示[J].地理科学,2020(4):556-562.
- [5]唐任伍,郭文娟.乡村振兴演进韧性及其内在治理逻辑[J].改革,2018(8):64-72.
- [6]王辉.韧性生存:多重逻辑下农村社会组织的行动策略——基于农村老年协会个案[J].南京社会科学,2021(9):53-63.
- [7]李南枢,何荣山.社会组织嵌入韧性乡村建设的逻辑与路径[J].中国农村观察,2022(2):98-116.
- [8]张震,唐文浩.韧性治理共同体:面向突发公共风险的乡村治理逻辑[J].南京社会科学,2022(10):54-62.
- [9]CHAMBERS R, CONWAY G. Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century[R]. Institute of Development Studies Working Paper, 1992.
- [10]TANNER T, LEWIS D, WRATHALL D, et al. Livelihood resilience in the face of climate change[J]. *Nature Climate Change*, 2015(1):23-26.
- [11]巩蓉蓉,何定泽,吴本健.乡村振兴背景下脱贫地区韧性治理:机理与路径[J].世界农业,2021(11):35-45+55.
- [12]杨文静,孙迎联.我国反贫困治理与农户生计转型:历史回顾与改革前瞻[J].经济学家,2022(5):97-106.
- [13]LIU W, LI J, REN L, et al. Exploring livelihood resilience and its impact on livelihood strategy in China[J]. *Social Indicators Research*, 2020(3):977-998.
- [14]SPERANZA C I, WIESMANN U, RIST S. An indicator framework for assessing livelihood resilience in the context of social-ecological dynamics[J]. *Global Environmental Change*, 2014,28:109-119.
- [15]凉山彝族自治州人民政府 2021 年政府工作报告[EB/OL]. [2021-04-21]. http://czj.lsz.gov.cn/xxgk/fdzdgnr/ghjh/202104/t20210421_1884538.html.
- [16]滕志东,陈兰荪.高维时滞周期的 Kolmogorov 型系统的正周期解[J].应用数学学报,1999(3):446-456.
- [17]FAO, "Crop Prospects and Food Situation", <https://www.Fao.Org/3/cb8893en/cb8893en.Pdf>, 2022-24-20.
- [18]郑殿元,黄晓军,王晨.陕北黄土高原农户生计恢复力评价及优化策略研究——以延川县为例[J].干旱区资源与环境,2020(9):9-16.
- [19]何仁伟,李光勤,刘运伟,等.基于可持续生计的精准扶贫分析方法及应用研究——以四川凉山彝族自治州为例[J].地理科学进展,2017(2):182-192.
- [20]严碧华.牢记关怀嘱托攻克最后堡垒——专访四川省政协副主席、凉山州委书记林书成[J].民生周刊,2020

(Z1):19-22.

- [21] 陈绍军, 马明, 陶思吉. 共同富裕视域下易地扶贫搬迁移民生计资本、生计策略与生计选择行为的影响研究[J]. 河海大学学报(哲学社会科学版), 2023(1):94-108.
- [22] MARSCHKE M J, BEKERS F. Exploring strategies that build livelihood resilience: a case from cambodia[J]. *Ecology & Society*, 2006(1):709-723.
- [23] 易地搬迁铺就幸福路安居乐业开启新生活——凉山州易地扶贫搬迁专题报告[J]. 宏观经济管理, 2021(9):19-22. DOI:10.19709/j.cnki.11-3199/f.2021.09.008.
- [24] 吉登斯. 现代性的后果[M]. 田禾, 译. 吉林: 意林出版社, 2006:6.

Measurement and Evaluation of Livelihood Resilience of Poverty-stricken Population in Western Ethnic Areas

HUANG Jing, HAN Song-yan

(School of Public Administration, Sichuan University, Chengdu 610065, China)

Abstract: Based on the reality of the livelihood development of the poverty-stricken population in the western ethnic areas, an evaluation system for the livelihood resilience of the poverty-stricken population in the western ethnic areas is constructed with three major factors: livelihood capital resilience, livelihood environment resilience, and livelihood strategy resilience. BP neural network and factor analysis are combined, we comprehensively measured and compared the livelihood resilience level of 1786 stable poverty alleviation households and 171 monitored poverty alleviation households in 17 counties (cities) of Liangshan Prefecture. The results show that: the overall resilience of the poverty-stricken population in the sample areas is moderate, but there are differences in the resilience of different types of poverty-stricken population between and within regions; Livelihood capital resilience is the most important factor affecting the overall livelihood resilience of the poverty-stricken population in the sample regions, and low capital resilience is the main vulnerability risk faced by both types of poverty-stricken population. Compared with the stable poverty alleviation population, the physical capital resilience of the monitored poverty alleviation population is poor, but the natural capital resilience is stronger. Compared with the monitored poverty-alleviation population, the livelihood resilience of the stable poverty-alleviation population in the sample region of the market environment is lower, but the resilience of the policy environment is higher. The livelihood strategy resilience of the stable poverty-stricken population in the sample region is generally higher than that of the monitored poverty-stricken population. The former has higher production and management resilience, while the latter has higher migration and development resilience.

Key Words: Chinese western ethnic areas; poverty-stricken population; livelihood resilience; risk prevention of poverty-returning