

文章编号: 1008 - 2786 - (2018)5 - 792 - 14

DOI: 10. 16089/j. cnki. 1008 - 2786. 000375

典型山区农户生计脆弱性及其空间差异

——以四川凉山彝族自治州为例

李立娜¹, 何仁伟^{2*}, 李平¹, 罗健¹

(1. 西昌学院 资源与环境学院, 四川 西昌 615013; 2. 北京市社会科学院 市情调查研究中心, 北京 100101)

摘 要: 开展脆弱性空间差异分析, 有助于识别不同地域类型农户的致贫风险, 对有效制定精准帮扶措施具有重要意义。以四川凉山彝族自治州为例, 基于可持续生计框架, 建立了农户生计脆弱性评估指标体系, 利用实地调查获得的 496 份农户样本数据进行生计脆弱性评估。结果表明: 生计脆弱性值为高寒山区 > 二半山区 > 山坡区 > 河谷区, 具有地貌类型差异、海拔梯度差异和民族分布差异等空间差异特征, 且与致贫风险具有对应关系。其中, 高寒山区农户生计脆弱性最高, 致贫风险最高; 二半山区脆弱性明显, 致贫风险较高; 河谷区、山坡区脆弱性较低, 致贫风险低。造成脆弱性及致贫风险空间差异的原因既包括自然条件的胁迫, 也包括少数民族人口能力素质的不足、文化习俗和思想观念的制约。因此需要通过构建贫困山区农户可持续生计模式、引导思想观念转变等方式进行精准帮扶, 提升其风险应对能力, 降低贫困脆弱性。

关键词: 山区农户; 生计脆弱性; 空间差异; 致贫风险; 凉山州

中图分类号: F129.9

文献标志码: A

消除贫困是全球发展行动的共同目标, 向贫困宣战是各国政府和国际发展机构工作的主旋律。就中国而言, 广大山区是农村贫困的重灾区^[1], 也是当前扶贫攻坚的“主战场”。在全球变化的背景下, 贫困山区农户面临着自然和社会双重风险胁迫^[2], 生计脆弱性特征非常明显。脆弱性是贫困的重要特征^[3-8], 同时也是衡量贫困的重要指标和返贫的重要原因。脆弱性研究, 有助于理解贫困的发生和发展过程, 从而明确致贫机理, 制定减贫对策, 对于我国当前的精准扶贫工作具有重要意义。

脆弱性概念起源于自然灾害研究^[9], 后引入地理、环境、经济学等领域。对于脆弱性的理解, 世界

银行将其概括为两个方面的内容, 即个人或家庭遭受冲击的可能和抵御冲击的能力。IPCC 的定义则更为具体化, 认为可以用风险 - 适应来表达脆弱性, 用来衡量系统遭受外来影响的不利程度, 为脆弱性的量化研究提供了明确的指向。脆弱性概念逐渐发展为研究贫困和发展问题的重要工具, 并与贫困人口的生计行为联系起来。英国国际发展署将脆弱性作为重要内容纳入可持续生计框架 (SLF, Sustainable Livelihoods Framework), 用以表征生计问题的环境背景因素。近年来随着对脆弱性的定义和内涵的不断完善, 逐渐形成了多种脆弱性分析框架, 其中可持续生计框架和“暴露 - 敏感 - 适应能力”

收稿日期 (Received date): 2017 - 10 - 28; **改回日期** (Accepted date): 2018 - 5 - 15

基金项目 (Foundation item): 国家自然科学基金项目 (41461040); 教育部人文社会科学青年基金项目 (14YJC790063); 四川省教育厅项目 (15ZB0226)。[National Natural Science Foundation of China, (41461040); Humanities and Social Science Youth Foundation of Ministry of Education of China (14YJC790063); Project of Education Department in Sichuan Province (15ZB0226)]。

作者简介 (Biography): 李立娜 (1977 -), 女, 吉林松原人, 副教授, 硕士, 研究方向: 土地评价与土地资源可持续利用。[LI Lina (1977 -), female, born in Songyuan, Jilin province, associate professor, research on land evaluation and sustainable utilization of land resources] E-mail: haozi8377@126.com

* **通讯作者** (Corresponding author): 何仁伟 (1978 -), 男, 重庆垫江人, 博士, 副研究员, 主要从事农村区域发展研究。[HE Renwei (1978 -), male, born in Dianjiang county, Chongqing, Ph. D., associate professor, research on rural regional development study] E-mail: herenweiyan@163.com

框架应用最为广泛。哈恩(Hahn)等人借鉴 IPCC 对脆弱性的定义,运用综合指数法计算了莫桑比克地区农户的生计脆弱性指数^[10]。纽南(Nunan)使用可持续生计框架评估非洲东部维多利亚湖区渔民的生计风险和生计脆弱性,发现渔民能够通过调整生计策略来降低脆弱性^[11]。在国内,李小云等以夏普(Sharp)的研究为基础,利用可持续生计框架设计了农户生计资产的量化研究方法,以定量分析生计脆弱性。一些学者基于可持续生计框架,对青藏高原东部样带农牧民生计脆弱性进行了评估^[12],发现农牧民生计脆弱性主要与风险的冲击和应对能力不足有关。还有一些学者对内蒙古巴彦淖尔市、秦巴山片区和宁夏海原县等地的农户生计脆弱性进行了研究^[13-15],取得了大量成果。然而,既有的研究往往立足于区域宏观尺度进行生计脆弱性评估,对中观和微观尺度脆弱性的形成、发展和状态缺乏细致、系统的研究,也就难以甄别基本生计单位的生计困境,不利于提出精准有效的减贫策略。基于此,本文从生计脆弱性空间差异角度入手,力图通过状态、发展和成因的对比分析,明确脆弱性的发展机理。通过脆弱性空间差异研究,明确农户具体致贫因素和致贫风险,理解贫困发展过程,从而有效制定精准帮扶措施,促进精准扶贫成效。因此,脆弱性空间差异可以看作是理解中观和微观尺度贫困问题的重要手段,阐明贫困山区农户生计脆弱性的空间差异状态及成因,可以为当前反贫困实践提供科学依据。

四川凉山彝族自治州地处大凉山地区,生态环境脆弱、自然条件恶劣,地形破碎,农村基础设施落后,农村贫困发生率高,属于全国 14 个集中连片特困地区之一,是当前扶贫攻坚要啃的“硬骨头”^[16]。在气候变化和人类活动扰动影响下,山区生存环境有恶化的趋势,山区农户面临着生态退化、疾病、地质灾害等各种生存风险,缺乏必要的风险应对能力进一步加剧了其生计脆弱性^[17,18],使其贫困程度更深,脱贫更加困难。同时,对于不同的山区地域,脆弱性程度及成因各异,使得不同地域的贫困程度、致贫因素都存在差异,故应采取差异化的减贫策略和手段。本文基于可持续生计分析框架(SLF),在学界已有研究成果基础上,从生计脆弱性及其空间差异角度,力求明确具体地域农户的生计困境和致贫风险,从而为精准扶贫帮扶措施的选择和落实提供参考。

1 研究区、数据与方法

1.1 研究区概况

四川凉山彝族自治州位于四川省西南部大凉山区,地理位置介于 $100^{\circ}15' \sim 103^{\circ}53'E$ 和 $26^{\circ}03' \sim 29^{\circ}27'N$ 。横断山脉穿越境内,地形起伏剧烈,多高山、峡谷和丘陵,生态环境脆弱,自然灾害频发。全州辖区面积近 $60\,423\text{ km}^2$,下辖 17 个县市,2016 年末总人口 512.36 万人,其中彝族人口为 265.73 万人,占总人口的 51.90%^[19],是我国最大的彝族聚居区。由于社会历史、自然条件和经济基础等原因,凉山州同时也是目前全国最为贫困、集中连片分布的少数民族地区之一,属于乌蒙山集中连片特殊困难地区的一部分。2015 年凉山州居民人均可支配收入 14 031 元,在四川省 21 个市州排名第 20 位。全州有 11 个国家级贫困县,占行政区总数的 64.71%;至 2015 年底仍有贫困人口 37.20 万人,贫困发生率 13.4%^[20]。贫困人口基数大、贫困程度深、贫困面集中等特点,使得凉山成为新时期扶贫开发“攻坚拔寨”的重点对象。

1.2 数据来源

1.2.1 样区选择

为客观反映凉山州农村社会经济发展状况、自然条件的差异,采用聚类分层抽样法选择研究区。首先以县(市)为单位,构建包括社会经济发展、产业结构、资源环境、海拔高度、地形起伏度和交通优势度等内容的综合指标体系,采用聚类分析的方法将全州各县级行政单位归类,再以分层随机抽样的方式在每个类别所属县(市)中抽取一个县(市)为项目研究样本,共选出 3 个样本县(市)。以同样的方式,通过再次构建指标体系和聚类分析,从样本县(市)提取得到样本乡镇、样本村。最后提取得到全州具有代表性的 3 个县(市)中的 9 个乡镇及其 18 个行政村作为样本区(表 1、图 1)。各样本区在地貌类型、区位、农村发展、民族构成等基本的农户生计背景环境方面,具有明显的差异性和代表性。其中分布于西昌市的 6 个样本用以分析研究区的河谷地带农户生计脆弱性特征;冕宁县的样本处于深山区与河谷区的交错地带,适于代表研究区的过渡性地貌区(如山坡区、二半山区);喜德县的样本大部分位于深山区和高海拔区,适宜于代表偏远、高寒地带农户的生计脆弱性特征。

表 1 研究样本选取及其特征

Tab. 1 Research samples and its characteristics

县(市)	乡镇	样本村	村落类型	民族构成	主要农作物
西昌市	西乡乡	凤凰村、柏枝村	河谷区	汉族	水稻、玉米、小麦、葡萄、花卉、洋葱等
	月华乡	新华村、安宁村	河谷区	汉族	水稻、玉米、葡萄、油桃、烤烟、蚕茧等
	樟木箐乡	丘陵村、中安村	河谷区	汉族	水稻、小麦、玉米、樱桃、黄心桃、烤烟等
冕宁县	大桥镇	田坝村、店子村	二半山区	彝族	土豆、玉米、荞麦、核桃等
	惠安乡	沙坝村、坪坝村	山坡区	汉族为主	小麦、玉米、水稻、烤烟、花椒、核桃等
	回坪乡	许家河村、大石板村	山坡区	汉族为主	水稻、玉米、烤烟、土豆等
喜德县	光明镇	马厂村、沙洛村	二半山区	彝族	水稻、玉米、荞麦、马铃薯等
	巴久乡	巴久村、且木村	高寒山区	彝族	土豆、燕麦、荞麦
	洛哈镇	阿洛村、马觉村	高寒山区	彝族	荞麦、玉米、土豆

注:就典型山地系统而言(如研究区),以海拔和地貌单元主导的地域分异对聚落的形成和发展具有关键性作用。因此本文按山区地貌分异特征,将凉山州样本村划分为4大类型:高寒山区(海拔高度 $>2200\text{ m}$)、二半山区(海拔高度为 $(2000,2200]$),山坡区(二半山区向河谷地段的过渡区,海拔高度为 $(1700,2000]$)、河谷区(海拔高度 $\leq 1700\text{ m}$)。同时,为方便对比,将海拔 $\leq 2000\text{ m}$ 的山坡区、河谷区归为低海拔区,将海拔 $> 2000\text{ m}$ 的二半山区、高寒山区归为高海拔区。

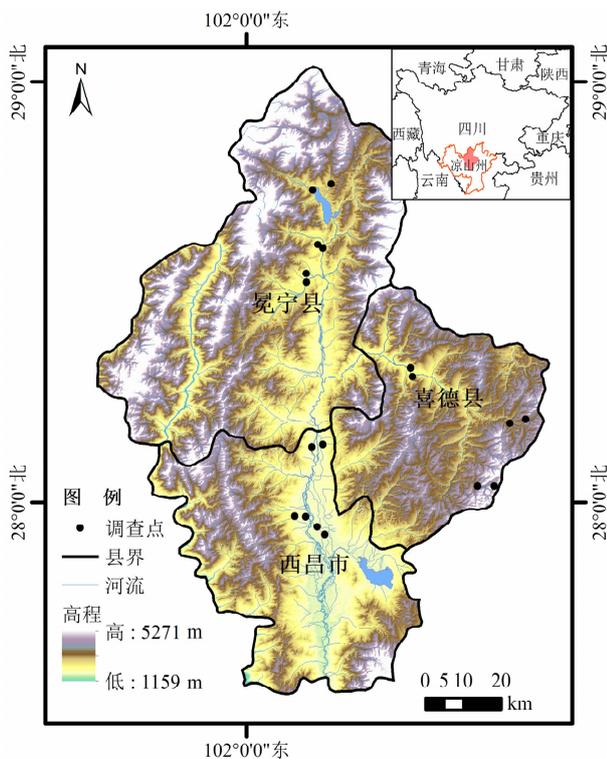


图 1 研究区与调查点

Fig. 1 Study area and sample spatial distribution

1.2.2 数据获取

采用参与式农村评估法(PRA, Participatory Rural Appraisal)进行入户问卷调查、访谈和小型座谈获取数据。按样本村农户数量的5%~10%随机抽取受访农户。访谈工作人员经培训后于2017年1月和2017年5月开展实地外业调查,共调查511

户农户,删除信息不全的问卷,共获得有效问卷496份。其中西乡乡50份,月华乡57份,樟木箐乡51份,大桥镇61份,惠安乡55份,回坪乡52份,光明镇53份,巴久乡62份,洛哈镇55份。

根据前期预调查情况设计问卷,问卷内容主要包括:①农户生计资产状况,含人力资本(劳动力数量、健康状况及受教育情况等)、自然资本(耕地、园地、林地等面积和质量)、社会资本(遭遇风险可获取的援助、参加经济合作组织等)、金融资本(现金收入、信贷、借贷)、物质资本(居住条件、大型生产工具、耐用消费品、牲畜)。②农户所从事的生计活动,包括生计类型以及对应的收入和支出情况。③农户面临的生计风险,包含大病支出、自然灾害损失、红白喜事支出和建房支出影响、教育支出及影响、农业经营风险及非农经营风险等5方面的问题,分别测度农户的健康风险、自然风险、习俗支出风险、教育风险和市场风险。④农户生计策略调整和适应,包含改变当前生计方式的意愿、如何调整生计方式、调整生计面临的困难、应对生计风险的方式、政府救助和补贴的内容等。⑤其他,包括是否建档立卡贫困户、生育行为、生态环境变化的感知与认知。

1.3 研究方法

1.3.1 评价指标

根据学界已有的研究成果,农户生计脆弱性可看作风险暴露和风险应对两方面因素作用的结果。因此本文基于农户生计过程中所面临的风险、以及风险应对能力(包括生计资产和适应能力)两大方

面进行生计脆弱性评估。以可持续生计框架^[21]为基础,并借鉴 IPCC 对脆弱性的定义,即脆弱性 = 风险 - 适应^[22],构建生计脆弱性评估指标体系(表 2),采用生计风险值(R)、生计资产值(L)和适应能力值(A) 3 大类指标,分别测度农户生计风险暴露程度、抵御风险的能力以及风险适应能力,最终可得,脆弱性指数(LVI) = 生计风险值 - (生计资产值 + 适应能力值)。

1.3.2 评价方法

本文采用综合指数法评价农户生计脆弱性。以熵权法计算指标体系的权重,得到各指标的权重如下:

$$R = 0.2515R_1 + 0.1025R_2 + 0.2397R_3 + 0.1829R_4 + 0.2234R_5 \quad (1)$$

$$L = 0.0672L_1 + 0.0917L_2 + 0.0879L_3 + 0.1125L_4 + 0.0912L_5 + 0.0734L_6 + 0.0755L_7 + 0.0433L_8 + 0.0711L_9 + 0.0609L_{10} + 0.0712L_{11} + 0.0764L_{12} + 0.0778L_{13} \quad (2)$$

$$A = 0.2626A_1 + 0.2502A_2 + 0.2455A_3 + 0.2417A_4 \quad (3)$$

在此基础上,利用实地调研数据和加权模型计算农户的风险值(R)、生计资产值(L)和适应能力值

表 2 农户生计脆弱性评价指标体系

Tab. 2 Indicators system of household's livelihood vulnerability

类别	一级指标	二级指标	赋值
生计风险 (R)	健康风险	大病医疗支出对家庭经济影响(R_1)	非常大 = 1.0; 比较大 = 0.6; 影响不大 = 0.2; 没有影响 = 0
	自然风险	自然灾害及环境恶化导致财产损失(R_2)	单位(元)
	习俗支出风险	红白喜事支出(R_3)	单位(元)
	教育风险	教育支出对家庭经济的影响(R_4)	非常大 = 1.0; 比较大 = 0.6; 影响不大 = 0.2; 没有影响 = 0
	市场风险	农业或非农经营困难(R_5)	非常困难 = 1.0; 困难 = 0.75; 较困难 = 0.5; 略困难 = 0.25; 没有困难 = 0
人力资产	家庭整体劳动能力(L_1)		非劳动力 = 0; 半劳动力 = 0.5; 全劳动力 = 1.0
	家庭劳动力受专业培训人数占比(L_2)	指受专业培训劳动力数量占家庭总人数的比例。小于 10% = 0; 10% ~ 30% = 0.3; 30% ~ 70% = 0.7; 70% 以上 = 1.0	
	成年劳动力受教育程度(L_3)	文盲 = 0; 小学 = 0.25; 初中 = 0.5; 高中或中专 = 0.75; 大专及以上 = 1.0	
	参加合作经济组织(L_4)	否 = 0; 是 = 1	
社会资产	遭遇风险可获助的亲友数(L_5)	0 个 = 0; 1 ~ 3 个 = 0.25; 4 ~ 6 个 = 0.5; 7 ~ 10 个 = 0.75; 10 个以上 = 1.0	
	家庭有乡村干部或公职人员(L_6)	无 = 0; 有 = 1	
生计资产 (L)	自然资产	人均实际经营土地面积(L_7)	单位(公顷)
		人均耕地面积(L_8)	人均名义拥有耕地面积, 单位(公顷)
		大型生产工具(L_9)	无 = 0; 水泵等小型工具 = 0.1; 机动三轮车 = 0.3; 大型牲畜 = 0.5; 拖拉机 = 0.7; 收割机等大型自动机械 = 1.0
物质资产	住房类型及面积(L_{10})	土房/草房 = 0.2, 土木房 = 0.4, 砖木 = 0.6, 砖混 = 0.8, 钢筋混凝土 = 1.0; 1 间 = 0, 2 间 = 0.25, 3 间 = 0.5, 4 间 = 0.75, 5 间及以上 = 1.0	
	牲畜数量(L_{11})	虚拟单位(个), 计算权重为家禽 = 0.01; 羊 = 0.05; 猪 = 0.2; 牛 = 0.8; 马/骡 = 1.0	
金融资产	人均现金收入(L_{12})	单位(元)	
	正规渠道获得信贷的机会(L_{13})	无 = 0; 有 = 1	
适应能力 (A)	自适应	生计策略调整(A_1)	不调整 = 0; 扩大粮食作物种植面积 = 0.2; 选择或扩大经济作物种植 = 0.9; 选择非农就业或经营 = 1.0
		减少消费支出(A_2)	不认同 = 0; 基本认同 = 0.25; 认同 = 0.75; 完全认同 = 1.0
		借贷用于抵抗生计风险(A_3)	不认同 = 0; 基本认同 = 0.25; 认同 = 0.75; 完全认同 = 1.0
	计划适应	政府救助和补贴(A_4)	无救助或补贴 = 0; 救助或补贴少于家庭收入的 20% = 0.2; 救助或补贴占家庭收入的 20% ~ 50% = 0.5; 救助或补贴大于家庭收入的 50% = 1.0

注:本文基于研究区农户生计活动过程要素构建指标体系,充分考虑研究区的土地、生态、人口、民族、政策等基础条件。其中生计风险部分覆盖生计资产、生计环境、生计收支三个核心过程要素。主要从生计资产损失、生计环境胁迫、生计收支失衡等方面衡量生计风险。除此之外,研究区农户可能还面临着其他类型的生计风险,但从影响度、效度等角度考虑,本文主要立足当前构建的风险指标体系进行风险评估。

(A),即:

$$LC(R,L,A) = \sum_{j=1}^m a_j P_{ij}; \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (4)$$

最后,农户生计脆弱性值(LVI)计算方法如下:

$$LVI = R - (L + A) \quad (5)$$

2 研究结果

脆弱性值作为一种相对度量概念,主要反映

某种趋势。脆弱性程度与脆弱性值的大小成正比,数值越小表明脆弱性越低,反之则越高。结果表明,研究区农户生计脆弱性值大小为高寒山区 > 二半山区 > 山坡区 > 河谷区(表3)。其中河谷区、山坡区生计脆弱性值较低,农户具有较强的风险应对能力;二半山区脆弱性均值较高,致贫因素较多,农户难以应对各类生计风险,容易陷入贫困;高寒山区脆弱性均值最高,农户面临突出的生计风险,致贫风险最高。

表3 研究区生计脆弱性值

Tab.3 Livelihood vulnerability indexes of study area

	高寒山区			二半山区			山坡区			河谷区			
	洛哈镇	巴久乡	均值	光明镇	大桥镇	均值	惠安乡	回坪乡	均值	月华乡	樟木箐乡	西乡乡	均值
风险值(R)	59.44	55.84	57.64	50.87	48.49	49.68	44.54	44.39	44.47	42.13	41.79	40.30	41.41
大病医疗支出对家庭经济影响(R ₁)	15.07	13.69	14.38	12.31	12.02	12.17	10.89	11.01	10.95	9.63	9.51	9.36	9.50
自然灾害及环境退化导致财产损失(R ₂)	5.49	5.63	5.56	5.76	5.51	5.64	4.96	4.69	4.83	4.77	4.68	4.35	4.60
红白喜事支出(R ₃)	14.38	13.81	14.10	12.55	11.19	11.87	10.99	11.09	11.04	11.06	10.49	10.03	10.53
教育支出对家庭经济的影响(R ₄)	14.02	12.59	13.31	10.23	10.05	10.14	9.42	9.35	9.39	9.01	8.92	8.83	8.92
农业或非农经营困难(R ₅)	59.44	55.84	57.64	50.87	48.49	49.68	44.54	44.39	44.47	42.13	41.79	40.30	41.41
生计资产值(L)	36.67	37.73	37.21	41.86	43.51	42.69	49.98	50.08	50.03	57.90	56.50	57.73	57.38
家庭整体劳动能力(L ₁)	3.28	3.07	3.17	3.21	3.41	3.31	3.41	3.28	3.35	3.55	3.62	3.41	3.53
家庭劳动力受专业培训人数占比(L ₂)	2.12	2.22	2.17	2.32	2.45	2.38	3.48	3.75	3.62	5.01	4.78	5.04	4.94
成年劳动力受教育程度(L ₃)	2.43	2.63	2.53	3.67	3.83	3.75	4.51	4.83	4.67	4.87	5.39	5.43	5.23
参加合作经济组织(L ₄)	2.01	2.01	2.01	3.01	3.27	3.14	5.77	5.54	5.66	6.77	6.40	6.07	6.41
遭遇风险可获助的亲友数(L ₅)	2.12	2.54	2.33	3.95	4.46	4.20	4.81	4.79	4.80	5.92	5.36	5.88	5.72
家庭有乡村干部或公职人员(L ₆)	2.72	3.06	2.89	3.51	3.35	3.43	3.32	3.56	3.44	4.24	4.02	4.34	4.20
人均实际经营土地面积(L ₇)	4.61	4.26	4.44	3.88	3.43	3.66	2.96	2.61	2.79	3.24	2.82	2.63	2.90
人均耕地面积(L ₈)	1.92	2.02	1.97	2.39	2.22	2.30	3.21	3.95	3.58	4.38	4.21	4.38	4.32
大型生产工具(L ₉)	3.26	3.17	3.22	3.39	3.41	3.40	3.36	3.47	3.42	3.73	3.67	3.69	3.70
住房类型及面积(L ₁₀)	2.13	2.49	2.31	2.46	2.77	2.62	3.42	3.55	3.49	3.65	3.48	3.71	3.61
牲畜数量(L ₁₁)	3.93	3.88	3.91	3.62	3.73	3.68	3.81	3.09	3.45	3.22	3.49	3.37	3.36
人均现金收入(L ₁₂)	2.98	3.06	3.02	3.13	3.24	3.19	3.97	4.03	4.00	4.87	4.86	5.07	4.93
正规渠道获得信贷的机会(L ₁₃)	3.16	3.32	3.24	3.32	3.94	3.63	3.95	3.63	3.79	4.45	4.40	4.71	4.52
适应能力值(A)	39.69	40.88	40.29	43.27	44.47	43.88	46.47	47.30	46.89	50.03	49.82	50.80	50.22
生计策略调整(A ₁)	7.04	8.41	7.73	10.64	10.91	10.78	12.03	12.10	12.07	14.44	14.10	14.37	14.30
减少消费支出(A ₂)	8.79	9.46	9.12	10.12	11.79	10.96	12.45	12.52	12.49	12.95	13.12	12.79	12.95
借贷用于抵抗生计风险(A ₃)	8.90	8.54	8.72	9.42	9.72	9.57	11.86	12.90	12.38	13.18	13.38	13.86	13.47
政府救助和补贴(A ₄)	14.96	14.47	14.72	13.09	12.05	12.57	10.13	9.78	9.96	9.46	9.22	9.78	9.49
脆弱性值(V)	-16.92	-22.77	-19.86	-34.26	-39.49	-36.89	-51.91	-52.99	-52.50	-65.8	-64.53	-68.23	-66.17

2.1 生计风险

本文从健康、自然、习俗、教育、市场等5个维度测度生计风险。评价结果表明,生计风险暴露度呈现高寒山区>二半山区>山坡区>河谷区的海拔梯度变化,究其原因,与自然地理条件胁迫、疾病、民族构成、生计方式以及收入水平等有关。

2.1.1 健康风险

山区农户健康风险主要来源于重大疾病。大病医疗支出能够较好地反映健康风险对家庭生计的影响。农户患重疾后,劳动力下降的同时家庭经济状况急剧恶化,容易造成持续性贫困。调查发现,研究区户均年度大病医疗支出随着海拔的升高而增加。河谷区、山坡区、二半山区、高寒山区分别为2675.90元/户、2908.20元/户、3522.01元/户和4387.54元/户。随着海拔升高,生存环境恶化,加之不良的生活习惯,使农户罹患重疾的概率增加。其中高寒山区肺结核患病比例占样本人口的5.75%,病毒性肝炎占6.59%,而河谷区传染性疾病的患病率只有1.09%。因病致贫在高寒山区时常发生,在二半山区也非个案,是重要的致贫因素之一。

2.1.2 习俗支出风险

习俗支出风险主要衡量习俗及礼仪性支出及其影响,在研究区主要为红白喜事支出。随着海拔的升高,红白喜事支出急剧增加(表4)。以近3年为计算周期,河谷区、山坡区、二半山区、高寒山区的红白喜事支出额分别为1560元/户、2139元/户、

36212元/户和43520元/户。究其原因,与民族构成密切相关,高寒山区、二半山区为彝族世居,婚丧习俗特别重视操办,尤其是婚嫁彩礼金额极高,其红白喜事支出与年结余比分别达到7.86和4.82,这意味着3年内的红白喜事需要花费其7.86年和4.82年的积累。表明红白喜事支出额已远超绝大多数家庭承受能力,造成家庭收支严重失衡,容易陷入贫困恶性循环^[23]。因此,落后的习俗观念严重制约上述地区农户的生计发展,成为主要的致贫因素之一。

2.1.3 教育风险

以教育支出对家庭经济的影响来测度教育风险。当教育支出明显影响家庭的收支状况,甚至发展为因学致贫时,教育支出应纳入生计风险的范畴来考量。研究区农户教育支出对家庭经济的影响程度,随海拔上升而升高,表明教育风险随海拔的上升而增加。其中高寒山区教育支出占家庭收入的比重为0.13(表5),虽绝对值并不突出,但该数值为普遍选择子女辍学后的平均值。这表明教育风险在高寒山区普遍存在。其中洛哈镇(高寒山区)有8.69%的家庭认为教育支出已严重影响家庭经济状况;作为对比,月华乡(河谷区)的比例仅为0.58%。这表明由于收入偏低,高寒山区、二半山区农户面临的教育风险更为尖锐,因学致贫成为重要的致贫因素。加上多数家庭会以辍学作为应对措施,使其劳动力素质无法提高,造成贫困代际转移和恶性循环。

表4 研究区农户红白喜事支出对比

Tab. 4 Peasant household's marriage and funeral expenses in study area

类型区	典型村	年户均纯收入/元	年户均消费支出/元	户均年度结余/元	红白喜事支出/元	红白喜事支出与年度结余比
高寒山区	阿洛村、且木村	16388	10849	5539	43520	7.86
二半山区	马厂村、田坝村	20407	12897	7510	36212	4.82
山坡区	沙坝村、坪坝村	41653	16002	25651	2139	0.83
河谷区	凤凰村、柏枝村	71861	21308	50553	1560	0.31

注:红白喜事支出为3年期支出额;户均年度结余等于户均年度纯收入减去消费支出。

表5 研究区农户教育支出对比

Tab. 5 A contrast of peasant household's education expenditure in study area

类型区	典型村	年人均纯收入/元	年户均纯收入/元	年教育支出/元	教育支出与收入比	家庭收入扣除教育支出余额/元
高寒山区	阿洛村、且木村	3152	16388	2182	0.13	14206
二半山区	马厂村、田坝村	4083	20407	2610	0.13	17797
山坡区	沙坝村、坪坝村	9012	41653	4725	0.11	36928
河谷区	凤凰村、柏枝村	14579	71861	6266	0.09	65595

2.1.4 市场风险

以农业或非农经营困难反映农户生计活动的经营状况和面临的风险。调查结果表明,市场风险同样呈现海拔梯度变化,河谷区、山坡区、二半山区、高寒山区的市场风险值分别为 8.92、9.39、10.14 和 13.31。究其原因,主要与自然条件、农户生计方式、区位条件等有关。高寒山区土地稀缺且贫瘠,气候多变、积温不足,基本靠种土豆、荞麦糊口,其生计手段单一、产出低下,容易出现投入产出比失衡,造成贫困。调查中有 29.23% 的高寒山区农户表示农业经营存在困难,其中认为非常困难的比例占 11.10%。二半山区在土地质量和气候生产潜力方面略高于高寒山区,但经营方式趋同,同样存在投入产出比失衡问题,致贫风险较高。近年来部分有条件的农户引入经济作物(如花椒、苹果)种植,然而受制于技术、区位和基础设施条件,农业经营未发生根本改观。而河谷区、山坡区农户一方面通过生计多样化分化了经营风险(广泛开展经济作物种植、非农经营和非农就业等),另一方面是由于农户自身距离中心市场较近,通过便利的基础设施和经济合作组织等能够较好地参与市场并获益。

2.1.5 自然风险

采用自然灾害及环境退化导致财产损失指标来表征研究区农户所面临的自然风险。河谷区、山坡区、二半山区、高寒山区的风险值分别为 4.60、4.83、5.64 和 5.56。表明自然风险随海拔上升而升高。高寒山区生态脆弱,水土流失、干旱、生物入侵现象普遍,造成农业生产波动较大,因灾致贫面广;二半山区同属于生态脆弱地带,干旱、冰雹、山洪、滑坡、泥石流高发,粮食减产时有发生,致贫风险较高;山坡区自然灾害以滑坡、洪涝为主,但频率较低;河谷区主要为洪灾但基本无影响。因此,因灾致贫是高寒山区和二半山区的重要致贫因素。

2.2 生计资产

生计资产是农户抵御生计风险能力的主要内容,同时也是理解其生计策略和自适应策略的基础。研究区生计资产存量值为河谷区 > 山坡区 > 二半山区 > 高寒山区,总体与海拔负相关。究其原因,既包括地理条件胁迫,也包括少数民族劳动力素质不足、生计方式单一、经营观念落后等。以高寒山区为代表的高海拔区农户生计资产严重不足,缺乏抵御生计风险的能力,极易陷入贫困。

2.2.1 人力资产

采用家庭整体劳动能力、成年劳动力受专业培训人数和成年劳动力受教育程度三个指标衡量农户人力资产状况,反映其数量和质量。结果表明,随着海拔升高,人力资产状况不断恶化。如,成年劳动力受教育程度,河谷区、山坡区、二半山区、高寒山区的指标值分别为 5.23、4.67、3.75 和 2.53,差距悬殊。家庭劳动力受专业培训人数占比也呈现相似的差距。农户劳动力素质决定了其生计活动的类型和质量,对家庭经济有决定性影响。其中河谷区、山坡区农户劳动力素质相对更高,拥有更丰富的谋生技能和更多的选择机会,生计活动的质量更高。而高寒山区、二半山区农户劳动力素质普遍较低,其中高寒山区农户文盲较为普遍,基本只能从事传统务农,谋生手段单一且产出低下。加之上述少数民族聚落生育观念落后,片面强调劳动力数量而忽视质量,致使家庭抚养负担沉重、子女受教育程度提升困难,进而长远地阻碍改变困境的可能,形成“低劳动力素质—低生计质量—贫困—低劳动力素质”的恶性循环。因此,人口能力素质是高寒山区、二半山区农户的核心致贫因素之一。

2.2.2 社会资产

研究区社会资产主要体现为农户遭遇风险时能够从社会关系网中获取的支持和帮助。采用参加合作经济组织、遭遇风险可获助的亲友数、家庭有乡村干部或公职人员三个指标来表征。结果表明,社会资产值与海拔负相关,表现为河谷区 > 山坡区 > 二半山区 > 高寒山区。其中,参加经济合作组织、遭遇风险可获助的亲友数两项指标差距明显,河谷区分别是高寒山区的 3.1 倍、2.5 倍。参加经济合作组织能够保障农户参与市场的渠道,提高收入和抗风险能力。河谷区、山坡区农业资源禀赋佳、农业条件好,农产品商品化率较高。特别是在河谷区,葡萄、樱桃、石榴、油桃、洋葱等已基本实现规模化种植,合作组织数量及其参与人数都比较多,农业产业化水平非常高。而高寒山区、二半山区由于自然条件较差,加上局限于传统农业种植,导致农业产业发展滞后,因此目前仍非常缺乏专业化经济组织。遭遇风险可获助的亲友数差距显著,主要与生计资产水平有关。河谷区、山坡区等经济发展水平较高的地区,农户的生计资产存量丰富,相互支持能力更强;高寒山区、二半山区由于生计资产相对匮乏,亲友网络的

经济地位具有较强的同质性^[24],支持能力偏低。以上两方面都说明了发展贫困山区农村产业的重要性。

2.2.3 自然资源

以人均实际经营土地面积和人均耕地面积两项指标衡量自然资源。前者包括耕地、园地、林地、牧草地等农户实际经营的土地数量;后者单指人均名义拥有的耕地数量。河谷区、山坡区、二半山区、高寒山区农户的人均耕地面积分别为0.075、0.067、0.066和0.059 hm²,而实际经营的土地面积分别为0.069、0.065、0.090和0.111 hm²。表明随着海拔的升高,人均耕地资源递减,但实际经营土地面积递增。高寒山区、二半山区农户虽然在实际经营土地面积上具有优势,但因土地贫瘠、经营方式落后、投入产出比失衡,使得这种优势并未得到有效发挥。而河谷区、山坡区虽然实际经营土地面积较少,但土地肥沃,经营方式多样,产出效益高。可见土地质量是高海拔区农户生计发展的重要制约因素。

2.2.4 物质资产

研究区的物质资产主要包括住房、大型生产工具和牲畜等。其中大型生产工具资产值与海拔负相关。高寒山区、二半山区以牛、马为主;河谷区、山坡区则以农用机械为主。二者在生产效能上差异较大,机械生产具有明显优势。牲畜数量方面,随海拔的上升而增加,表明以高寒山区为代表的高海拔区具有发展畜牧业的条件。但其生态环境脆弱,载畜量有限,加上退耕还林还草,更难以规模化和产业化。从物质资产效能和质量而言,高寒山区、二半山区明显不足,从而降低了其应对生计风险的能力。

2.2.5 金融资产

现金收入和信贷是研究区农户的主要金融资产。随着海拔的上升,金融资产存量明显下降。河谷区、山坡区、二半山区、高寒山区的人均现金收入指标值分别为4.93、4.00、3.19和3.02,农户收入存在显著差距,而低收入又是贫困的主要特征。信贷机会指标也呈现同样的梯度差异,最高值和最低值分别为4.71和3.16。这表明以高寒山区为代表的高海拔区农户缺乏信贷渠道。究其原因,低收入是核心因素,使其缺乏信贷抵押资本。并容易陷入“低收入—贫困—信贷困难—缺乏启动资金—生计调整困难—低收入”的恶性循环,难以摆脱生计困境。因此,有必要通过有效的精准扶持措施阻断这

一恶性循环。

2.3 适应能力

适应是应对生计风险的响应过程,包含自适应和计划适应两类。自适应主要指农户的自主调节过程,如生计策略调整、家庭支出调整、借贷等等。计划适应在当前主要是政府或社会组织有计划地帮助农户应对风险。根据研究区实际,本文主要从农户自适应和政府救助两方面测度适应能力。作为风险应对者^[25,26],各类型区农户适应风险的能力和方式存在显著差异。总体上适应能力值与海拔负相关,表现为河谷区>山坡区>二半山区>高寒山区。分析表明,低劳动力素质、落后的思想观念是高寒山区、二半山区农户发展风险适应能力的主要障碍,故强调精准扶贫应先“扶智”。

2.3.1 自适应

(1) 生计策略调整

生计策略调整反映农户应对风险的灵活性和自主性。主要表现为根据市场的变化及家庭经济状况调整生计行为,如调整农作物种植面积、外出打工或经商、非农就业等等。调查表明,随着海拔的升高,农户调整生计策略的意愿逐渐降低,该指标值河谷区与高寒山区相差近1倍(表3)。究其原因,一方面是由于农户对调整生计策略的预期存在差别。河谷区农户由于劳动力素质、社会资产等方面的优势,通过调整生计策略通常能获得收入状况的改善。而高寒山区、二半山区彝族农户由于缺乏必要的劳动技能和经营技巧,加上自身的民族身份特性,在外出打工或经商时往往要面临更多的困境^[27],致使生计多样化困难。谋生能力弱、生计调整困难、生计脆弱性高,使消极无为的负面情绪滋生蔓延,致使“等、靠、要”等依赖思想在少数民族地区和农户中普遍存在,从而进一步降低农户应对风险的自主性和自发性,给国家扶贫工作带来不利影响。

另一方面,生计策略调整方式也存在显著差异。河谷区、山坡区农户倾向于非农经营,生计调整往往带来明显的收入增长;高寒山区、二半山区农户则倾向于在传统农业内做调整,如调整作物种植面积、调整牲畜数量等,往往收效甚微,反而降低了其调整生计策略积极性。从以上两方面可见,精准扶贫应先“扶智”,包括观念、技术、技能等等,从能力和思想素质等方面提升贫困人口谋生能力和自主发展意识。

表 6 研究区农户收支情况对比

Tab. 6 A contrast of peasant household's income and expenditures in study area

类型区	典型村	年人均纯收入/元	年户均纯收入/元	年户均消费支出/元	户均年度结余/元	收支比
高寒山区	阿洛村、且木村	3152	16388	10849	5539	1.51
二半山区	马厂村、田坝村	4083	20407	12897	7510	1.58
山坡区	沙坝村、坪坝村	9012	41653	16002	25651	2.60
河谷区	凤凰村、柏枝村	14579	71861	21308	50553	3.37

(2) 减少消费支出

减少消费支出能够直接改善家庭收支状况,对适应生计风险具有重要意义。评价结果表明该指标同样与海拔呈负相关,海拔越高,农户减少消费支出的意愿越低。洛哈镇(高寒山区)具有这一意愿的比例仅为 29.44%;西乡乡(河谷区)则达到 59.20%。究其原因,各类型区储蓄意识和消费观念存在显著差异(表 6)。河谷区、山坡区农户具有较好的储蓄意识,收支比较高,可以拿出更多的结余资金用于改善生计活动,有利于形成良性的生计发展模式;而高寒山区、二半山区彝族农户的收支比明显偏低,收入少但消费较高,储蓄意识淡薄,造成生计资产存续不足,加剧了生计脆弱性和致贫风险,成为重要的致贫因素之一。因此,倡导消费观念转变、增强储蓄意识,是“扶智”的应有内容。

(3) 借贷

借贷能够使农户通过信贷市场和各种渠道实现跨时段收入平滑,以应对即时风险。随着海拔的上升,农户借贷的意愿和行为逐渐下降。借贷指标值最低的巴久乡(高寒山区),有借贷愿意的农户比例仅为 13.59%;指标值最高的西乡乡(河谷区),该比例为 44.86%。究其原因,除了高海拔农村地区不愿借钱的传统观念影响外,更重要的是与河谷区、山坡区相比,高寒山区、二半山区农户普遍缺乏可用于抵押的资产,还贷能力不足,致使其难以获得贷款。此外,面向亲友网络及非正规渠道的资金借入行为不仅受制于还款能力,还受制于亲友网络的同质性,使得该类借贷意愿也普遍较低。

2.3.2 计划适应

研究区政府救助和补贴主要包括退耕退牧补贴、贫困救助、政策性资助、专项扶持等等。研究区的政府救助和补贴主要集中在高寒山区、二半山区,受访农户获得救助和补贴的比例分别为 92.10% 和 81.76%。高寒山区户均获助资金 1120.50 元,二半

山区户均获助资金 795.32 元。这些救助和补贴对贫困农户应对生计风险具有重要作用,部分农户甚至通过救助补贴暂时脱贫。但需要看到的是,政策性“输血”并不能根本上解决上述类型区贫困农户的生计困境和致贫风险,一旦政策性资助到期或持续性不足,农户因此返贫的现象也非常常见。

2.4 生计脆弱性空间差异特征

结合前文论述,研究区农户生计脆弱性具有区域性、地带性、民族性差异的规律性特征。因此在具体扶贫路径选择上,应重点考虑空间性差异和民族性差异,因地、因人制定帮扶措施。

2.4.1 安宁河河谷地带与山区差异显著

安宁河河谷地带指安宁河流域的河谷区、山坡区。评价结果表明,该区域农户的生计资产值(L)、适应能力值(A)都较高,而生计风险值(R)又较低,因此生计脆弱性低(图 2)。而高寒山区、二半山区的上述指标值正好相反。其中高寒山区与河谷地带差距最大,二半山区次之。这说明由自然条件、人口条件、基础设施等基本要素构成的发展环境决定了山区农户的生计脆弱性程度和致贫风险。以河谷区为借鉴,挖掘和发挥广大山区的比较优势、突破地理条件限制,对高寒山区、二半山区的脱贫具有重要意义。

2.4.2 生计脆弱性的海拔梯度差异显著

调查表明,生计脆弱性值随海拔的升高而增大(图 3)。随着海拔升高,自然条件恶化,以高寒山区为代表的高海拔区其气候、土壤等自然条件与河谷区、山坡区相比,处于全面劣势。加之地形崎岖,基础设施落后,使得农户基本“靠天吃饭”,受自然条件胁迫较深。除此之外,自然条件胁迫也造成风险暴露程度存在差异。与河谷区、山坡区相比,高海拔地区生存条件更为恶劣,生态环境更脆弱,自然灾害更频繁,农户面临更为显著的健康风险、自然风险等各类风险,强致贫因素较多,造成其显著的生计脆弱

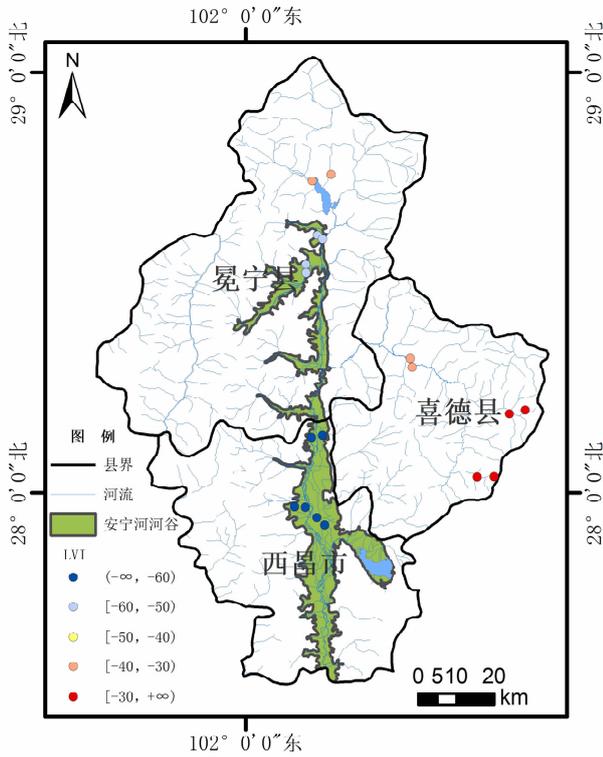


图2 研究区农户生计脆弱性的区域差异

Fig.2 LVI zonal differentiation in study area

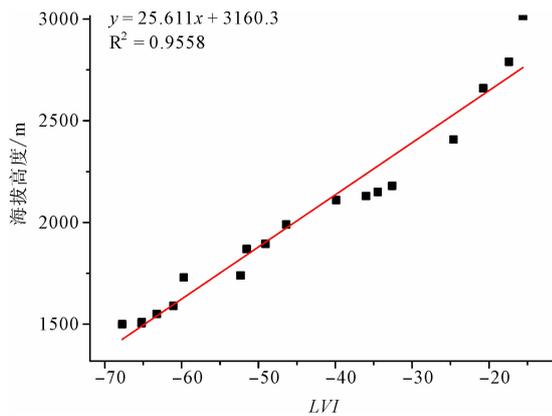


图3 研究区农户生计脆弱性与海拔梯度关系

Fig.3 The relationship between LVI and elevation in study area

性和致贫风险。因此,打破高海拔区自然条件胁迫,是精准帮扶要解决的核心任务之一。例如,凉山现阶段所采取的易地搬迁模式往往“移得动”、“稳不住”,实际上是只解决了农户居住环境的自然胁迫,而没有触及生产和生计活动的自然胁迫问题。

2.4.3 生计脆弱性与少数民族空间分布基本一致

调查数据表明,生计脆弱性与民族构成有关,尤其与少数民族空间分布存在正向关联(图4),即少数民族比例越高的聚落,其生计脆弱性值越高。究其原因,与少数民族地理空间分布和少数民族人口

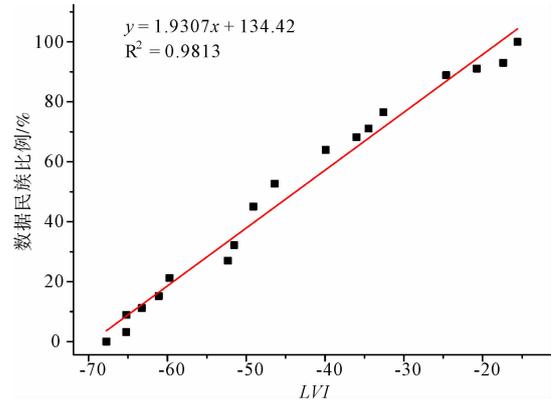


图4 研究区农户生计脆弱性与少数民族人口比例关系

Fig.4 The relationship between LVI and minority proportion

能力素质有关。

(1) 少数民族农户空间分布与农业资源匮乏区、生态脆弱区高度重合

研究区的少数民族以彝族为主,彝族占凉山州少数民族人口的93.72%,占样本区少数民族人口的97.22%。彝族农户则主要分布于二半山区和高寒山区。这些地区有两大特征:一是农业资源和发展条件较为匮乏;二是生态环境脆弱,深受自然条件胁迫。因此少数民族农户的空间分布,在某种意义上决定了其生计脆弱性。

(2) 少数民族人口能力素质不足,无法突破自然条件限制

一方面,低劳动力素质降低了改变困境的可能。由于少数民族农户缺乏必要的劳动和经营技能,长期禁锢于低效粗放的传统农业,严重依赖脆弱的自然条件,生计活动质量低下,生计资产积累匮乏,生计多样化困难,缺乏改变现状的能力和机会。另一方面,落后的习俗观念严重制约人口能力素质的发展。例如:落后的生育观造成抚养负担沉重、教育风险突出,致使劳动力素质提升困难;不合时宜的消费观导致生计资产积累匮乏,难以抵御生计风险;落后的习俗礼仪观念,导致红白喜事支出超出家庭承受能力,加剧贫困风险。因此,落后的习俗观念造成农户既缺乏改变现状的能力,又缺乏改变的资本,进而造成持续性贫困。

2.5 生计脆弱性空间差异与致贫风险

综上所述,可以看出研究区农户生计脆弱性空间差异明显,各类致贫因素和致贫风险在不同地域空间上相互交织、相互影响。进一步分析发现,脆弱性与致贫风险之间具有一定的对应关系,即脆弱性

表7 生计脆弱性空间差异与致贫风险

Tab.7 The relationship between LVI and poverty risk

类型区	生计 风险值	应对能力		生计 脆弱性值	脆弱性 分级	关键致贫因素	致贫风险
		生计资产值	适应值				
高寒山区	57.64	37.21	40.29	-19.86	极高	资源贫乏;生态脆弱;能力素质;疾病;自然灾害	★★★★★
二半山区	49.68	42.69	43.88	-36.89	高	能力素质;习俗观念;资金缺乏;自然灾害;资源贫乏	★★★★
山坡区	44.47	50.06	46.9	-52.5	低	自然灾害	★
河谷区	41.41	57.37	50.21	-66.17	极低	—	☆

注:脆弱性分级按数列等间距划分,分为极高、高、中、低、极低5个等级。致贫风险★数量代表风险程度,数量越多程度越深。致贫风险程度根据上文分析过程、脆弱性评估结果得来,即具有多个或作用强烈致贫因素的样本,其致贫风险也越高。

越高,致贫风险也越高(表7)。当农户面临显著的生计风险,但又无力应对时,表现为高脆弱性,同时极易陷入贫困。因此,对脆弱性的空间差异测度,有助于识别具体地域农户所面临的致贫风险。具体体现在空间分布上,则为当前高寒山区、二半山区是最主要的致贫风险高发区。结合调查实际与数据分析,二者在具体致贫因素、致贫风险程度上又存在较大差别,因此在精准扶贫过程中,需要采取差异化的减贫策略和帮扶措施,促进有效脱贫。

3 结论与建议

3.1 结论

本文以凉山彝族自治州为例,基于可持续生计分析框架,建立了农户生计脆弱性评估指标体系,该体系反映了农户生计风险、生计资产和风险应对能力。基于实地调查所获取到的496份样本数据,运用上述评估指标体系计算得到了样本区农户的生计脆弱性值。研究结论如下:

(1)农户生计脆弱性值为高寒山区>二半山区>山坡区>河谷区。生计脆弱性存在明显空间差异,表现为河谷与山区差异显著、海拔梯度差异显著和民族分布差异明显。这种空间差异有助于识别农户面临的致贫风险,即脆弱性与致贫风险具有对应关系。其中,高寒山区农户面临显著的生计风险,但应对能力严重不足,生计脆弱性高,强致贫因素多,致贫风险突出;二半山区农户同样不具备应对各种生计风险的能力,生计脆弱性明显,致贫风险较高;河谷区、山坡区农户具有较强的风险应对能力,生计脆弱性较低。

(2)造成农户生计脆弱性空间差异和致贫风险差异的原因,既包括资源、灾害等自然条件的胁迫,

也包括少数民族人口能力素质的不足、陈规陋习观念的制约,使其难以突破地理条件的限制。

3.2 建议

根据上文的分析和结论,针对高寒山区、二半山区不同的致贫因素及共性特征,建议从提升生计风险应对能力、降低生计风险两方面作为切入点,以精准扶贫“五个一批”为基础,选择并制定具体差异化的精准帮扶措施,以降低山区贫困农户的生计脆弱性,减少其致贫风险并最终脱贫。

(1)通过构建贫困山区农户的可持续生计模式,提升其应对风险能力

对于高寒山区,资源贫乏,生态脆弱,不适宜长期开发。应重点考虑发展教育、生态补偿和易地搬迁扶贫模式。其中发展教育应作为其核心手段来抓。一方面,通过坚持对农村基础教育的扶持,杜绝因学致贫和贫困代际传播,严控失学率,并着眼于发展其高等教育和职业教育的普及率,促进高寒山区人口转移。另一方面,更要通过强有力的职业教育、专业技能培训等方式解决易地搬迁农户的生计问题,真正做到“移得出,稳得住”。同时,应引导一部分生态屏障区的农户转变为生态工人,用好生态补偿资源,充分发挥生态补偿价值。

对于二半山区,部分有条件的地区应着眼于充分发掘当地山区资源,通过发展农村产业脱贫。如生态养殖、中草药种植、高价值经济作物等,应引导建立经济合作组织,拓宽农产品流通渠道,减少市场风险。对于无资源条件的地区,除了重点发展教育脱贫外,可通过生态补偿和易地搬迁模式脱贫。应将少数民族人口转移纳入新型城镇化的核心内容,通过发展县域新兴产业等方式提供相应的进入资源尤其是就业资源,让其真正融入新的环境。尤其强调普及职业技能培训,在具备专门劳动技能的基础

上,通过政府引导对接,将凉山地区的劳动力输入东部发达地区相应需求部门,以缓解“用工荒”。

同时,应大力加快农村地区交通、通信等基础设施建设,缩短山区与消费市场的时间距离和联系成本,提高寒山区农户的市场参与程度。通过专项政策扶持,改善农户信贷渠道,银行机构提供低息或无息贷款,为农户提供应急和启动资金;同时探索成立农村互助合作社,为农户提供小额信贷。通过上述手段,增强贫困山区内在的发展动力,构建山区农户的可持续生计模式,提升风险应对能力。这对于贫困山区“十三五”末基本消除绝对贫困具有重要意义。

(2) 引导思想观念转变,降低农户生计风险

贫困山区农户所面临的生计风险,一部分来自自然条件,一部分来自人为因素。对于自然条件胁迫,可以通过易地搬迁、生态补偿等方式解决。但同等重要的是要积极防治来自人为的风险因素。如落后的生计观念、婚丧观念、生育观念、消费观念等,往往是造成持续贫困的重要原因。这就需要引导农户发挥自身的能动作用,杜绝“等、靠、要”思想,积极探索生计多样化途径和改善生计困境;通过倡导新风新俗,改变落后的习俗观念,革除高额身价许嫁、攀比操办婚丧宴席等陈规陋习,引导贫困群众增强财富积累;倡导科学的生育观念,引导农户重视劳动力素质的提升而非数量扩张,降低抚养负担和教育风险;加强消费观念的宣传教育,引导农户增强储蓄意识,促进资产积累以防范各类生计风险。

除此之外,还需要特别重视因灾、因病、因残致贫问题。通过完善相应的社会保障制度,落实这部分贫困人口的社会保障问题。如实施医保的全覆盖、提高重大疾病报销额度和比例,专项救助和扶持等等,以降低农户的致贫风险。

4 讨论

广大山区农村作为我国贫困发生的主体,是我国深度贫困或相对贫困地区主要集聚区,构建农户可持续生计是决胜全面脱贫、实现全面小康目标的关键。山区脱贫需要遵循其自身的特点和规律,农户生计脆弱性研究则是理解山区贫困问题和山区脱贫的微观基础。本文通过对农户生计脆弱性的空间差异分析,明确了微观尺度的农户生计困境和致贫

风险,有助于理解贫困问题的发生和作用机制,从而为反贫困实践提供科学参考,也为精准识别贫困人口提供一定借鉴。在指标构建方面,与已有研究成果相比更加聚焦少数民族地区的特殊性,如彝区的红白喜事支出和自然灾害。这与其民族习俗特性和部分地区灾害频发是分不开的。同时,如何将彝区农村的内生发展能力、“等、靠、要”贫困心理等因素纳入脆弱性评估范畴,由此定量分析其对农户生计的影响,是下一步亟待解决的工作。此外,本文主要利用一个时期的截面数据对中观和微观尺度的农户生计脆弱性差异做了横向对比分析,若考虑生计过程的动态特征和发展规律,则应在今后的研究中加入时间序列,进行纵向对比分析,从而完整反映农户生计脆弱性空间差异的发展过程和机理。

参考文献(References)

- [1] 中共中央,国务院. 中国农村扶贫开发纲要(2011—2020年)[R]. 北京,国务院扶贫办,2011:3. [The Central Committee of the Communist Party of China, The State Council. New Framework for China Rural Poverty Alleviation and Development (2011 - 2020) [R]. Beijing: The State Council Leading Group Office of Poverty Alleviation and Development, 2011:3]
- [2] 李小云,董强,饶小龙,等. 农户脆弱性分析方法及其本土化应用[J]. 中国农村经济,2007(4):32-39 [LI Xiaoyun, DONG Qiang, RAO Xiaolong, et al. Methods of assessing vulnerability of farmers and local use [J]. Chinese Rural Economy, 2007(4):32-39]
- [3] 韩峰. 脆弱性与农村贫困[J]. 农业经济问题,2004(10):8-12 [HAN Zheng. Fragility and rural poverty [J]. Issues in Agricultural Economy, 2004(10):8-12]
- [4] ROBERT J N, FRANK M H, MARCHAND M. Increasing flood risks and wetland losses due to global sea-level rise: Regional and global analyses [J]. Global Environmental Change, 1999, 9(1): 69-87
- [5] AGRAWALA S, RAKSAKULTHAI V, LARSEN P, et al. Development and climate change in Nepal: focus on water resources and hydropower [R/OL]: OECD working paper, 2003 [2017-09-28]. <http://www.oecd.org/dataoecd/6/51/19742202.pdf>
- [6] EAKIN H, LUERS A L. Assessing the vulnerability of social-environment systems [J]. Annual Review of Environment and Resources, 2006, 31(1): 365-394
- [7] 张钦,赵雪雁,雒丽,等. 高寒生态脆弱区气候变化对农户生计的脆弱性影响评价——以甘南高原为例[J]. 生态学杂志,2016, 35(3):781-790 [ZHANG Qin, ZHAO Xueyan, LUO Li, et al. Assessment of the impact of climate change on vulnerability of farmer households' livelihood in an ecologically vulnerable alpine region: taking Gannan Plateau for example [J]. Chinese Journal of Ecology,

- 2016, **35**(3): 781–790]
- [8] 何仁伟,刘邵权,陈国阶,等. 中国农户可持续生计研究进展及趋向[J],地理科学进展,2013,**32**(4):657–670 [HE Renwei, LIU Shaoquan, CHEN Guojie, et al. Research progress and tendency of sustainable livelihoods for peasant household in China[J]. Progress in Geography, 2013, **32**(4): 657–670]
- [9] JANSSENA M A, SCHOON M L, KE W, et al. Scholarly networks on resilience, vulnerability and adaptation within the human dimensions of global environmental change [J]. Global Environmental Change, 2006, **16**(3): 240–252
- [10] HAHN M B, RIEDERER A M, FOSTER S O. The livelihood vulnerability index: a pragmatic approach to assessing risks from climate variability and change—a case study in Mozambique[J]. Global Environmental Change, 2009, **19**(1): 74–88
- [11] NUNAN F. Mobility and fisherfolk livelihoods on Lake Victoria: implications for vulnerability and risk[J]. Geoforum, 2010, **41**(5): 776–785
- [12] 阎建忠,喻鸥,吴莹莹,等. 青藏高原东部样带农牧民生计脆弱性评估[J],地理科学,2011,**31**(7):858–867 [YAN Jianzhong, YU Ou, WU Yingying, et al. Livelihood vulnerability assessment of farmers and nomads in eastern ecotone of Tibetan plateau, China [J]. Scientia Geographica Sinica, 2011, **31**(7): 858–867]
- [13] 赵立娟. 灌溉管理改革背景下农户生计脆弱性评估[J],干旱区地理,2014,**37**(5):1055–1064 [ZHAO Lijuan. Assessment on households' livelihood vulnerability under irrigation management reform[J]. Arid Land Geography, 2014, **37**(5): 1055–1064]
- [14] 伍艳. 贫困地区农户生计脆弱性的测度——基于秦巴山片区的实证分析[J]. 西南民族大学学报(人文社科版),2015(5): 128–133 [WU Yan. Assessment on households' livelihood vulnerability in depressed area: a case study in Qinling—Bashan mountainous region [J]. Journal of Southwest University for Nationalities, 2015(5): 128–133]
- [15] 韩文文,刘小鹏,裴银宝,等. 不同地貌背景下民族村农户生计脆弱性及其影响因子[J]. 应用生态学报,2016,**27**(4):1229–1240 [HAN Wenwen, LIU Xiaopeng, PEI Yinbao, et al. Agro-household livelihood vulnerability and influence factors of ethnic villages under different geomorphology backgrounds[J]. Chinese Journal of Applied Ecology, 2016, **27**(4): 1229–1240]
- [16] 刘彦随,周扬,刘继来. 中国农村贫困化地域分异特征及其精准扶贫策略[J]. 中国科学院院刊,2016,**31**(3):269–278 [LIU Yansui, ZHOU Yang, LIU Jilai. Regional differentiation characteristics of rural poverty and targeted poverty alleviation strategy in China [J]. Bulletin of the Chinese Academy of Sciences, 2016, **31**(3): 269–278]
- [17] 何仁伟. 山区聚落农户可持续生计发展水平及空间差异分析——以四川省凉山州为例[J]. 中国科学院大学学报,2014, **31**(2):221–230 [HE Renwei. Evaluation and spatial difference analysis on sustainable livelihoods of peasant household in mountain settlement: a case study of Liangshan Prefecture in Sichuan Province[J]. Journal of University of Chinese Academy of Sciences, 2014, **31**(2): 221–230]
- [18] 何仁伟,刘邵权,刘运伟,等. 典型山区农户生计资本评价及其空间格局——以四川省凉山彝族自治州为例[J]. 山地学报, 2014, **32**(6): 641–651 [HE Renwei, LIU Shaoquan, LIU Yunwei, et al. Evaluation and spatial distribution of farmer's livelihood capital in representative mountain areas: a case study of Liangshan Yi Autonomous Prefecture of Sichuan, China [J]. Mountain Research, 2014, **32**(6): 641–651]
- [19] 凉山州统计局. 凉山州 2016 年国民经济和社会发展统计公报 [R/OL]. 西昌:凉山州统计局,2017; <http://tjj.lsz.gov.cn/index.php/Article/View/cid/39/id/429.html> [Liangshan Bureau of Statistics. Statistical Communique on national economic and social development of Liangshan in 2016 [R/OL]. Xichang: Liangshan Bureau of Statistics, 2017; [2017–09–30]. <http://tjj.lsz.gov.cn/index.php/Article/View/cid/39/id/429.html>]
- [20] 凉山彝族自治州扶贫办公室. 凉山彝族自治州扶贫开发报告 2015 [R]. 西昌:凉山彝族自治州扶贫办公室,2015: 11. [Liangshan Leading Group Office of Poverty Alleviation and Development. Liangshan Poverty Alleviation and development report in 2015 [R]. Xichang: Liangshan Leading Group Office of Poverty Alleviation and Development, 2015:11.]
- [21] DFID. Sustainable livelihoods guidance sheets [M]. London: Department for International Development, 1999: 2–9
- [22] MCCARTHY J J, CANZIANI O F, LEARY N A, et al. Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2001: 109–138
- [23] 何仁伟. 典型山区农户生计空间差异与生计选择研究——以四川省凉山彝族自治州为例 [M]. 成都:四川大学出版社,2013: 88–119 [HE Renwei. The Spatial Difference of Farmer's Livelihood Situation and Livelihood Choice in Representative Mountain Areas: A Case Study of Liangshan Yi Autonomous Prefecture, Sichuan Province [M]. Chengdu: Sichuan University Press, 2013: 88–119]
- [24] 赵雪雁,赵海莉,刘春芳. 石羊河下游农户的生计风险及应对策略——以民勤绿洲区为例[J]. 地理研究,2015, **34**(5):922–932 [ZHAO Xueyan, ZHAO Haili, LIU Chunfang. The farmers' livelihood risk and their coping strategy in the downstream of Shiyang River: A case of Minqin Oasis [J]. Geographical Research, 2015, **34**(5): 922–932]
- [25] WIENS T B. Peasant risk aversion and allocative behavior: quadratic programming experiment [J]. American Journal of Agricultural Economics, 1976, **58**(4): 629–635
- [26] DILLON J L, SCANDIZZO P L. Risk attitudes of subsistence farmers in Northeast Brazil: a sampling approach [J]. American Journal of Agricultural Economics, 1978, **60**(3): 425–435
- [27] 郭佩霞. 凉山彝区政府反贫困研究 [M]. 北京:经济科学出版社,2008:132–144 [GUO Peixia. The Fight Against Poverty of Liangshan Yi Autonomous Prefecture, Sichuan Province [M]. Beijing: The Publishing House of Economic Science, 2008: 132–144]

Assessment and Spatial Difference of Peasant Household's Livelihood Vulnerability in Representative Mountain Areas: A Case Study of Liangshan Yi Autonomous Prefecture of Sichuan, China

LI Lina¹, HE Renwei^{2*}, LI Ping¹, LUO Jian¹

(1. School of Resources and Environment, Xichang College, Xichang, Sichuan 615013, China;

2. City Situation Survey Research Center, Beijing Academy of Social Sciences, Beijing 100101, China)

Abstract: As a key factor to recognize the risks of causing poverty, livelihood vulnerability, obviously, is of great significance for poverty alleviation. Most research on vulnerability have focused on regional vulnerability assessment, but only a few studies have begun considering the spatial difference of livelihood vulnerability. To reveal the characteristics and causes of vulnerability spatial difference, the representative mountain areas, Liangshan Yi Autonomous Prefecture of Sichuan, China, was taken as the case study area. Based on the gradient altitude and landforms, mountain settlements of study area were classified into four types: the high-mountain settlement, the semi-mountain settlement, the hilly settlement and the river valley settlements, and 496 households were surveyed by structured questionnaire. Then a livelihood vulnerability assessment indicator system, which based on sustainable livelihood framework, was constructed. The results showed that: livelihood vulnerability value of the high-mountain settlement was greater than that of semi-mountain settlement, the hilly settlement was even smaller, and the smallest one was the river valley settlements. The vulnerability values was notably related to settlement landforms, altitude and the minority distribution. Furthermore, livelihood vulnerability values could reflect the differences of poverty risk between sample areas to some extent. The high-mountain settlements had very high livelihood vulnerability values as well as extremely high poverty risk, which meant that peasants there were more likely to fall into poverty. Similarly, the semi-mountain settlements also had high livelihood vulnerability values, but showed much lower poverty risk. In contrast, both livelihood vulnerability values and poverty risk were relatively low in the hilly settlements and the river valley settlements. The reasons of the vulnerability and poverty risk above could be concluded to natural conditions limitation, competency deficiency of minority population, restriction of backward idea and cultural conventions. The need for measures of targeted poverty alleviation, including the construction of sustainable livelihoods models and the transformation of backward ideas for peasant household, were identified as effective actions for improving their ability to cope with risks and reducing the vulnerability to poverty.

Key words: mountain peasant; livelihood vulnerability; spatial difference; poverty risk; Liangshan Yi Autonomous Prefecture