

DOI: 10.13718/j.cnki.xdzk.2021.03.001

县域多维贫困测度及贫困重心 迁移路径研究

——以重庆市武陵山片区为例

程 希^{1,2}, 郭 倩^{1,2}, 廖和平^{1,2},
何 田^{1,2}, 刘愿理^{1,2}, 朱 琳³

1. 西南大学 地理科学学院, 重庆 400715; 2. 西南大学 精准扶贫与区域发展评估研究中心, 重庆 400715;
3. 西南大学 政治与公共管理学院, 重庆 400715

摘要: 探索集中特困连片区贫困现象时空变化情况以及各层面因素变化对区域贫困程度的影响, 对可持续减贫研究具有重要意义。据此, 以重庆市武陵山片区 7 个区县为研究区, 基于 2016—2018 年相关数据, 从经济发展机会维度、社会发展机会维度和自然发展机会维度 3 个方面测度各区县多维贫困指数, 并进行维度分解, 计算各维度贡献率, 最后运用 ArcGIS 平台测算片区贫困重心的迁移路径。结果显示: ① 重庆市武陵山片区 7 个区县整体贫困程度较低, 贫困现象随时间推移逐年减缓, 空间分布特征呈现由中南部向中北部转移的趋势; ② 各维度对地区贫困的贡献程度各不相同, 自然发展机会维度最高, 经济发展机会维度次之, 且随着时间的推移, 社会发展机会维度和自然发展机会维度的贡献率逐步上升, 经济发展机会维度逐步下降; ③ 贫困重心呈“西南—东北—西北”的迁移路径, 且移动范围较小, 仅在彭水县内移动。

关键词: 多维贫困; 贫困重心迁移; 时空格局; 重庆市武陵山片区

中图分类号: F301; K901.2

文献标志码: A

文章编号: 1673-9868(2021)03-0001-09

贫困一直是人类发展过程中出现的世界性难题, 是经济社会发展过程中面临的重要挑战^[1]。随着脱贫攻坚工作的深入推进, 单一地通过收入来定义贫困, 不能反映贫困的多面性^[2-3], 并有可能阻碍扶贫工作的继续推进, 因此, 对贫困的研究由单一的绝对贫困研究转向多维的相对贫困研究, 成为必然趋势。多维贫困概念于 1973 年由阿玛蒂亚·森^[4]首次提出, 他认为应当从权利、能力等多维角度来定义贫困, Hangeaars^[5]在其贫困理论的启发下, 把闲暇融合到贫困维度当中, 首次提出了多维贫困视角下的测度贫困方法。阿玛蒂亚和 Hangeaars 的创新, 开启了关注多维贫困测度的新时代。目前学界对多维贫困测度方法的研究已有不少成果, Foster 等^[6]提出了计算加权贫困距的方法; Chakravarty 等^[7]探讨了多维贫困指数及其分解方法; Thomas^[8]利用参与式数字方法设计了一种基于农户贫困标准的贫困家庭识别方法; 牛津大学的贫困与人类发展中心学者 Alkire 等^[9]率先提出多维贫困识别加总和分解的“双界线”方法, 经过不断完善和发展, 基于人类发展指数(MPI)指标体系的“双界线”方法已成为学界测度多维贫困的通用方法^[10], 国内学者大多沿用该方法对不同区域展开多维贫困测度实证研究^[11-16]。

收稿日期: 2021-01-25

基金项目: 重庆市技术预见与制度创新项目(cstc2020jsyj-zzysbAX0077); 中国科学院区域可持续发展分析与模拟重点实验室开放基金项目(KF2020-01); 2020 年教育部扶贫专项(7230100014)。

作者简介: 程 希, 硕士研究生, 主要从事土地利用与空间规划、乡村贫困治理研究。

通信作者: 廖和平, 教授, 博士生导师。

目前国内对集中连片特困区贫困问题的研究已有不少成果。张大维^[17]基于可持续生计理论,认为武陵山区的致贫原因主要为自然资本贫瘠、人力资本匮乏等;张琦等^[18]采用灰色关联分析发现藏区、秦巴山扶贫成效排名较为靠前,武陵山片区扶贫开发成效排名较为靠后;周常春等^[19]采用“双界线”多维贫困测量方法对云南省四大连片特困区的多维贫困状况进行测度,发现 4 个片区的贫困发生率与贫困维度的高低存在负相关性;贾林瑞等^[20]基于问卷调查和 GIS 空间分析,认为收入和社会保障不足是连片特困区较为普遍的致贫原因。

现有文献对集中连片特困地区贫困问题的研究多集中于对全国范围或其中某一个片区整体的研究,对片区县域层面多维贫困的研究较少,且缺乏时空维度上的定量分析。重庆市武陵山片区属集中连片特困区,贫困程度较深,国家脱贫攻坚工作的大力开展,以及各种政策不断向集中连片特困地区倾斜,对重庆市武陵山片区多维贫困产生了显著影响。为探究集中连片特困区贫困现象的时空变化情况,以及在脱贫攻坚背景下经济、社会 and 自然等各层面因素变化对区域贫困程度的影响,本文从县域层面对 2016—2018 年间重庆市武陵山片区多维贫困指数进行测度,揭示其多维贫困时空演进机制,并将区域重心引入地区贫困的研究中,探究贫困重心的空间迁移路径,拟为制定合理的针对性扶贫政策措施以及 2020 年后防止返贫、守住脱贫攻坚成果,实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接提供参考,同时为丰富和发展县域层面多维贫困研究提供实证分析。

1 研究区与数据来源

1.1 研究区概况

武陵山片区是中国区域发展和脱贫攻坚规划里的新概念,该片区包括湖北、湖南、重庆、贵州 4 省市相交地带的 71 个县(市、区),位于中国华中腹地,集革命老区、民族地区和贫困地区于一体,区内地貌复杂,少数民族约占总人口的 48%,是中国现有 14 个集中连片特困地区之一。武陵山片区是中国区域经济的分水岭和西部大开发的最前沿,也是重要的经济协作区。重庆市渝东南地区“两区五县”的黔江区、丰都县、武隆区、石柱土家族自治县、秀山土家族苗族自治县、酉阳土家族苗族自治县和彭水土家族苗族自治县 7 个区县均属于武陵山片区,且均为国家扶贫开发重点县。截至 2018 年底,重庆市武陵山片区常住人口 331.66 万人,地区生产总值为 1 353.56 亿元。

1.2 数据来源

本文以重庆市武陵山片区为研究对象,研究时间为 2016—2018 年。研究涉及的数据主要为重庆市武陵山片区社会经济相关数据,所用资料包括《中国县域统计年鉴》《重庆市统计年鉴》、重庆市各区县统计年鉴以及地方政府官方网站和重庆市统计局公布的重庆市各区县国民经济与社会发展统计公报等。数据横向覆盖重庆市 7 个贫困县,地理数据包括重庆市渝东南地区 7 个区县行政区划矢量图等。

2 模型的建立

2.1 多维贫困评价体系构建

Sen^[21]多维贫困思想认为,收入等经济维度相关指标只是衡量贫困程度的一个方面,除此之外,还有诸如社会发展等其他方面的因素。目前国际上通常会从经济、社会和自然 3 个方面出发进行研究和指标构建^[22-23],据此,本文从发展机会角度构建经济发展机会维度、社会发展机会维度、自然发展机会维度 3 个维度 12 个指标(表 1):① 经济发展机会维度。经济发展是衡量某一区域是否贫困或具有陷入贫困风险的首要因素。本文选取能代表经济发展机会的经济总量、产业结构和政府经济能力指标共 5 项,即人均 GDP、财政收支比、第二三产业占 GDP 比重、人均社会消费品零售总额和人均固定资产投资额。② 社会发展机会维度。社会发展主要体现在公共基础设施与服务水平、城镇农村居民生产生活条件等方面,本文选取能代表社会发展机会的农村发展、教育保障、居民生活、医疗保障 5 项指标,即农村居民人均可支配收入、每万人在校学生、每万人医疗机构床位数、人均居民储蓄存款余额和每万人拥有卫生技术人员数。③ 自然发展机会维度。自然资源是县域社会经济发

表 1 重庆市武陵山片区多维贫困指标体系

维 度	指 标	单 位
经济发展机会(A_i)	人均 GDP(A_1)	元/人
	财政收支比(A_2)	—
	第二、三产业占 GDP 比重(A_3)	%
	人均社会消费品零售总额(A_4)	元/人
	人均固定资产投资额(A_5)	元/人
社会发展机会(B_i)	农村居民人均可支配收入(B_1)	元/人
	每万人在校学生(B_2)	人/万人
	每万人医疗机构床位数(B_3)	张/万人
	人均居民储蓄存款余额(B_4)	元/人
	每万人拥有卫生技术人员数(B_5)	人/万人
自然发展机会(C_i)	人均耕地面积(C_1)	hm ² /万人
	粮食单产(C_2)	t/hm ²

2.2 多维贫困指数构建

1) 数据标准化. 为消除指标中由于具有不同量纲和单位所形成的不可比性, 采用极差正规化方法对相应的指标进行标准化处理, 计算公式如下^[24]:

正向公式:
$$X'_{ij} = \frac{X_{ij} - \min\{X_j\}}{\max\{X_j\} - \min\{X_j\}}$$

负向公式:
$$X'_{ij} = \frac{\max\{X_j\} - X_{ij}}{\max\{X_j\} - \min\{X_j\}}$$

式中: X'_{ij} 为标准化后的数据; X_{ij} 为第 i 个评价对象的第 j 项指标; $\max\{X_j\}$ 和 $\min\{X_j\}$ 分别为第 j 项指标的最大值和最小值.

2) 权重确定. 由于指标对于贫困的影响并不相同, 因此需要确定各指标权重大小. 为突出各指标影响程度大小, 本文采用等权重法和熵值法相结合的方法确定指标权重 w_j . 对经济发展机会、社会发展机会、自然发展机会 3 个维度权重采用等权重法, 每个维度设定为 1/3; 对于各维度下不同指标的权重(w_j)设定则采用熵值法进行计算, 过程如下^[24]:

① 计算第 j 项指标下第 i 个研究单元指标值的比重 P_{ij} :

$$P_{ij} = X'_{ij} / \sum_{i=1}^n X'_{ij}$$

② 计算熵值 e_j 和指标差异性系数 g_j :

$$e_j = (-1/\ln n) \times \sum_{i=1}^n P_{ij} \ln P_{ij} \qquad g_j = 1 - e_j$$

③ 确定指标权重:

$$w_j = g_j / \sum_{j=1}^m g_j$$

3) 多维贫困测度. 计算各维度单项得分, 再将各维度加总, 得到多维贫困指数(Multidimensional Poverty Index, MPI). 公式如下:

$$A_i = \sum_{j=1}^n \sum_{j=1}^5 X'_{ij} w_j$$
$$B_i = \sum_{j=1}^n \sum_{j=6}^{10} X'_{ij} w_j$$

$$C_i = \sum_{i=1}^n \sum_{j=11}^{12} X'_{ij} \omega_j$$
$$MPI_i = A_i + B_i + C_i$$

式中： A_i, B_i, C_i 分别为经济发展机会指数、社会发展机会指数和自然发展机会指数。

为了更好地展现重庆市武陵山片区 7 个贫困县在 2016—2018 年间多维贫困指数变化趋势，本文引入变化趋势指数(DF)来展现多维贫困指数的变化幅度。计算公式如下：

$$DF = (X_T - X_0) / (X_{\max} - X_{\min})$$

式中： X_0, X_T 分别为始末年份的多维贫困指数(MPI)。若 $DF > 0$ ，说明呈增长的趋势；若 $DF < 0$ ，表明呈下降的趋势。

2.3 重心模型

重心是牛顿力学原理中的物理性概念^[25]，将这一概念引入到区域重心中，有利于了解研究要素空间动态变化情况^[26-27]。关于重心问题的测算可采用重心模型等多种方法，但运用较多的基本公式如下：

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n M_i X_i / \sum_{i=1}^n M_i$$
$$\bar{y} = \sum_{i=1}^n M_i Y_i / \sum_{i=1}^n M_i$$

式中： $\bar{x}, \bar{y}$ 表示重心坐标； X_i, Y_i 表示初始的地理坐标； M_i 表示研究对象的某种属性。

3 重庆市武陵山片区多维贫困测度

3.1 多维贫困测度分析

3.1.1 权重计算

本文运用等权重法和熵值法，测算各类指标权重(表 2)。由表 2 可知，经济发展机会、社会发展机会、自然发展机会 3 个维度对各年度的指数均有不同程度影响。总的来说，经济发展机会下的财政收支比、社会发展机会下的农村居民人均可支配收入和每万人在校学生、自然发展机会下的人均耕地面积这 4 项指标在各自维度中占比相对较高，对地区贫困的影响程度更大，表明农村发展状况和政府经济能力对地区贫困有较大影响。

表 2 2016—2018 年贫困指标熵值法赋权结果

年 份	经济发展机会(A_i)					社会发展机会(B_i)					自然发展机会(C_i)	
	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	C_1	C_2
2016 年	0.18	0.32	0.17	0.16	0.18	0.29	0.22	0.15	0.13	0.22	0.53	0.47
2017 年	0.20	0.30	0.17	0.16	0.17	0.27	0.28	0.11	0.11	0.23	0.57	0.43
2018 年	0.21	0.23	0.15	0.24	0.17	0.27	0.31	0.10	0.12	0.20	0.52	0.48

3.1.2 多维贫困测度

基于 2016—2018 年重庆市武陵山片区 7 个区县 12 个指标原始数据，将多维贫困指数模型和熵值法计算得到的指标权重进行加权计算，得到各区县各年度多维贫困指数(表 3)。

由表 3 可知，时序变化上，2016—2018 年间，脱贫攻坚工作不断推进，各区县多维贫困指数整体有所下降，并呈现出在波动中逐年递减的良好态势，脱贫攻坚整体成效比较明显。各区县间，除丰都县外，其余 6 个区县均呈逐年递减的趋势，且各区县之间表现出一定差距：① 武隆区、秀山县和彭水县脱贫攻坚效果显著。这 3 个区县 DF 值均为负值，多维贫困指数呈下降趋势，且贫困指数值下降幅度均超过 2.5%，尤其是秀山县达到 10%，减贫成效态势良好，主要原因一是将地区旅游资源与脱贫攻坚相结合，以旅游业带贫益贫，如武隆区探索出“廊道带动、集镇带动、景区带动、专业合作社”等 4 种“旅游+精准扶贫”模式；二是大力发展特色农业产业，将第一产业与第三产业结合，如秀山县将柑橘、茶叶作为主要农业产业，建立物流园区、开展电商扶贫促进特色农产品销售，带动贫困人口不断增收。② 黔江区、石柱县和酉阳县脱贫速度稍缓，但下降幅度仅在 0.4%左右，后续仍有提升空间。此 3 个区县 DF 值呈负值，虽速度有所放缓，但

多维贫困指数仍旧呈现下降趋势,表明 3 年间其减贫效果虽不断显现,但仍有更深的潜力需要激发,尤其是在 2020 年后的 5 年过渡期内,应当积极与乡村振兴相结合,创新方式,探索更有效的发展路径. ③ 丰都县贫困现象减缓不明显. 总体来看,研究时段内仅丰都县 DF 值为正值,贫困缓解不明显,一方面是因为丰都县早期扶贫基础较好,2016 年多维贫困指数已经相对较低、贫困程度较轻,突破瓶颈、取得显著效果较为困难;另一方面,丰都县也存在发展资源稀缺、人才匮乏、首位产业辐射带动作用不够强等问题,针对这些发展短板相关工作仍可继续加强. 总体来说,重庆市武陵山片区整体多维贫困指数值较低,各区县贫困现象不断减缓,减贫效果较为显著.

表 3 2016—2018 年重庆市武陵山片区各区县多维贫困指数

区 县	2016 年	2017 年	2018 年	DF 值	趋势
黔江区	0.499 2	0.466 0	0.495 4	-0.112 5	下降
丰都县	0.421 2	0.440 9	0.489 0	1	增长
武隆区	0.404 2	0.331 3	0.377 3	-0.369 0	下降
石柱县	0.412 2	0.470 2	0.406 3	-0.092 4	下降
秀山县	0.491 1	0.476 9	0.385 4	-1	下降
酉阳县	0.734 3	0.733 3	0.730 4	-1	下降
彭水县	0.483 3	0.434 0	0.457 6	-0.521 1	下降

基于重庆市武陵山片区各区县 12 个指标数据计算多维贫困指数,得到 2016—2018 年各维度多维贫困指数值(表 4). 由表 4 可知,重庆市武陵山片区多维贫困指数总体数值偏低,呈下降趋势,整个区域贫困程度不断降低,减贫效果显著;2016 年到 2017 年期间,下降了 1.32%,而 2017 年到 2018 年,仅下降了 0.16%,这表明脱贫攻坚后期减贫工作更加艰巨,突破发展瓶颈更加困难. 此外,各维度的多维贫困指数也有不同程度的变化,经济发展机会维度、社会发展机会维度 2016—2018 年分别下降了 0.052 8 和 0.003 9,年均变化率分别为-2.6%和-0.2%,自然发展机会维度上升了 0.012 3,年均变化率 0.6%. 可以看出,重庆市武陵山片区 3 年间经济发展机会维度和社会发展机会维度都取得了较为明显的进步,表明与经济和社会相关的精准扶贫政策措施效果较好,而自然发展机会维度指数有一定的上升,其主要是随着区域的不断发展,自然资源环境会出现资源匮乏等情况,导致其贫困指数有所上浮,但总体上自然发展机会维度的多维贫困指数值仍旧偏低,贫困程度不深.

表 4 2016—2018 年重庆市武陵山片区多维贫困和各维度演化情况

年 份	A_i	B_i	C_i	MPI
2016 年	0.510 3	0.419 5	0.546 8	0.492 2
2017 年	0.484 3	0.410 4	0.542 2	0.479 0
2018 年	0.457 4	0.415 6	0.559 1	0.477 4

3.2 各维度贡献率分析

根据上述多维贫困时序数据分析,将多维贫困指数进行分解,得到各年度 3 个维度对多维贫困的贡献率(表 5). 由表 5 可知,经济发展机会维度和自然发展机会维度贡献率相对更高,均超过了 30%,而社会发展机会维度贡献率相对较低. 具体而言,经济发展机会维度中财政收支比是影响最大的一个因素,其余 4 项指标相互交织,表明政府经济能力对经济方面的强大支持作用;社会发展机会维度中农村居民人均可支配收入和每万人在校学生 2 项指标影响较大,表明农民生活和教育的影响在不断加强;自然发展机会维度中人均耕地面积影响不断扩大,表明农业生产对地区贫困影响较为显著.

2016—2018 年间,经济发展机会维度贡献率在不断下降,从 2016 年的 34.56%下降到 2018 年的 31.94%,年均下降 1.31%;而社会发展机会维度和自然发展机会维度贡献率均有不同程度上升:前者从 2016 年的 28.41%上升到 2018 年的 29.02%,年均增长 0.31%;后者从 2016 年的 37.03%上升到 2018 年的 39.04%,年均增长 1.01%. 总体来说,自然发展机会维度上升趋势更快,社会发展机会维度较慢,经济

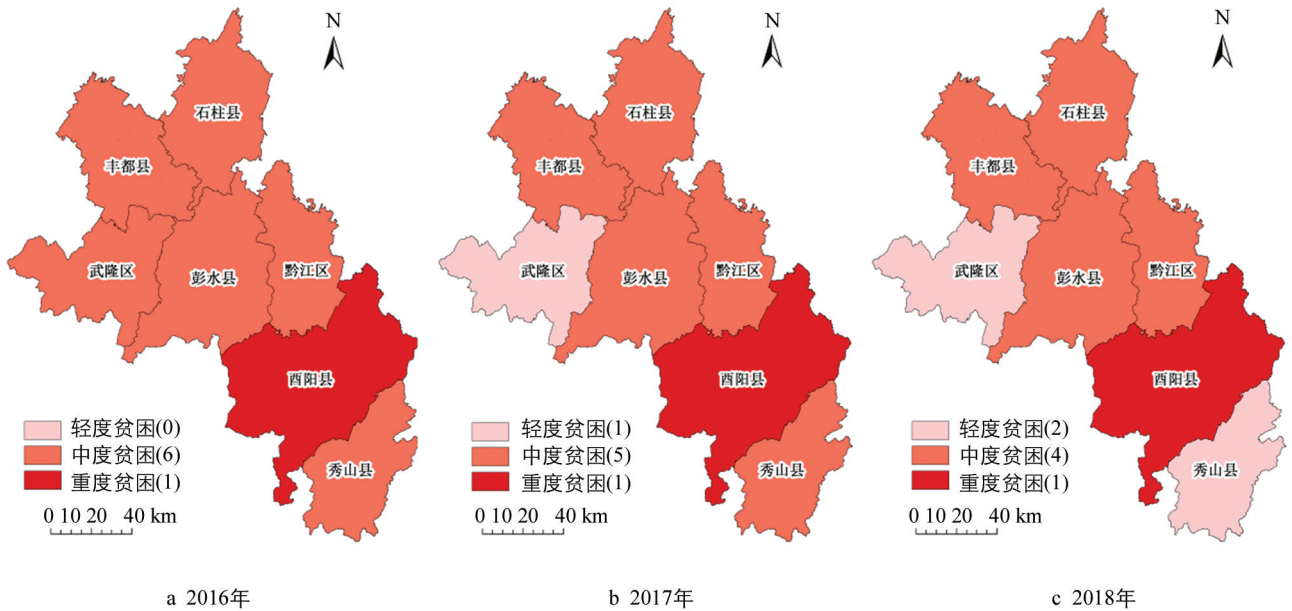
发展机会维度有所下滑,表明在全国脱贫攻坚的背景下,各区县在经济和社会方面均得到国家和政府的强力支持,差距逐步缩小,对地区贫困的影响程度逐渐减小;而由于 7 个区县自然本底资源各有不同,差距较大,且难以受到政策因素影响,对贫困的影响力反而上升较快.上述现象表明在后续工作中,各区县应多注重自身内生动力的激发,由“输血式扶贫”向“造血式扶贫”转变.

表 5 重庆市武陵山片区多维贫困各维度贡献率 %

年 份	经济发展机会维度(A_i)	社会发展机会维度(B_i)	自然发展机会维度(C_i)
2016 年	34.56	28.41	37.03
2017 年	33.70	28.56	37.73
2018 年	31.94	29.02	39.04
平均变化	-1.31	0.31	1.01

3.3 多维贫困空间分布

为了进一步展现重庆市武陵山片区多维贫困分布情况,本文对多维贫困指数空间分布进行分析.由于各区县 2016—2018 年多维贫困指数集中于 0.2~0.8 之间,参考相关文献^[23-24]研究成果,本文采用等间隔分类方法将贫困程度分为 3 类,即多维贫困指数在 0.2~0.4 之间,属轻度贫困;在 0.4~0.6 之间,属中度贫困;在 0.6~0.8 之间,属重度贫困.基于此分类,在 ArcGIS 中将空间分布情况绘制成图,如图 1 所示.可以看出,重庆市武陵山片区 7 个区县中,酉阳县贫困程度最深,处于重度贫困状态,贫困现象较为突出;武隆区和秀山县则经历了由中度贫困向轻度贫困转变的过程,贫困程度有所减缓;其余区县 3 年间一直处于中度贫困状态,变化比较平稳.空间分布上,贫困程度最深的区域在研究初期主要位于中部和南部地区,北部地区的贫困程度相对较浅;随着时间的推移,西北部地区和南部地区贫困现象有所好转,主要的贫困区域发生转移,集中在中部和北部地区,尤其是到了研究末期 2018 年,南部地区和西北部地区 2 区县已经转变为轻度贫困区域,而中部和北部则集中了重度贫困县和大量的中度贫困区县.



底图审图号: GS(2019)3333 号.

图 1 2016—2018 年重庆市武陵山片区多维贫困空间分布

4 贫困重心迁移路径分析

本文基于 2016—2018 年各区县多维贫困指数,运用 ArcGIS 进行操作分析,得到重庆市武陵山片区贫困重心迁移路径(图 2).从重心在经度方向上的移动轨迹可以发现,2016—2018 年间,贫困重心的经度位置变化波动相对较大,先是向东偏移,之后又往西偏移并且超越了研究初期的位置;从重心在纬度方向上

的移动轨迹来看,3 年之间,贫困重心持续向北方迁移,横跨了近 2 分的维度值。总的来说,研究初期的贫困重心偏向南部,此后主要往北方迁移,整体上呈现“西南—东北—西北”的迁移路径。从县域来说,2016—2018 年间贫困重心一直在彭水县内移动,且移动范围较小,侧面说明彭水县内部仍有发展较为不足的地区,这些区域也是 2020 年后脱贫攻坚与乡村振兴衔接的重点关注区域。根据贫困重心变化轨迹显示,未来重心极可能继续向北方移动,因此,重庆市武陵山片区北部的各区县要重视后续成果的巩固,建立更加长效、可持续的脱贫机制。

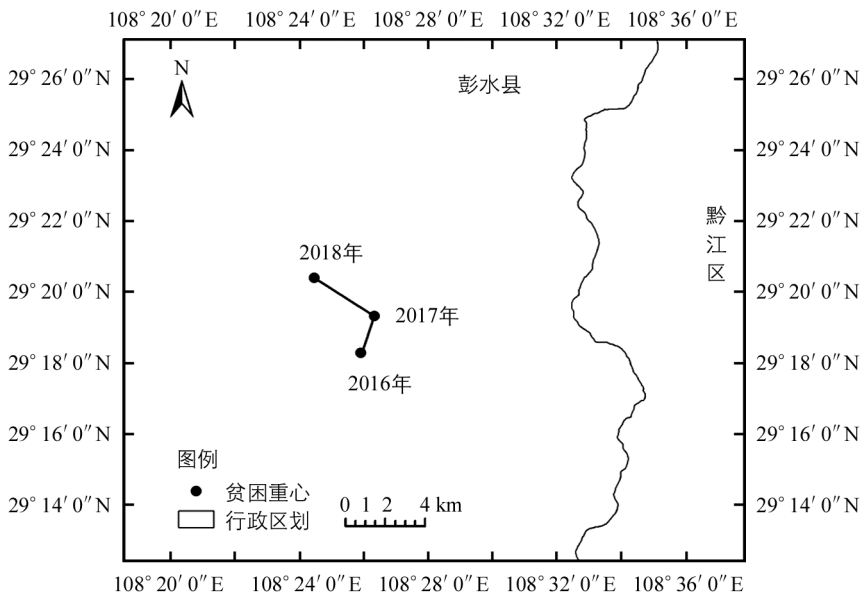


图 2 2016—2018 年重庆市武陵山片区贫困重心迁移路径

5 结论与建议

5.1 结 论

本文以重庆市武陵山片区 7 个区县为例,选取经济发展机会维度、社会发展机会维度和自然发展机会维度 3 个维度 12 个指标测算多维贫困指数,对各区县贫困程度和各维度对贫困的贡献率进行分析,并对片区贫困重心的转移路径进行分析。

1) 2016—2018 年,重庆市武陵山片区 7 个区县整体多维贫困指数较低,贫困现象随时间的推移总体上存在逐年减缓的趋势,且在空间上由中部、南部向中部、北部地区转移。时序变化上,多维贫困指数总体呈下降趋势,其中武隆区、秀山县和彭水县下降最为显著,黔江区、石柱县和酉阳县次之,丰都县有所上浮;空间分布上,贫困程度最深的区域在研究初期主要位于中部和南部地区,随着时间的推移,部分中度贫困区转化为轻度贫困区,贫困区域发生转移,集中于中部和北部地区。

2) 3 个维度对地区贫困的贡献程度各不相同,研究区间内,自然发展机会维度贡献率最高、经济发展机会维度次之,两者均超过 30%,社会发展机会维度贡献率最低;随着时间的推移,社会发展机会维度和自然发展机会维度的贡献率逐步上升,其中自然发展机会维度上升最快,达到年均 1.01% 的增长,社会发展机会维度则稍缓,年均仅增长 0.31%,经济发展机会维度贡献率呈现逐步下降的趋势。

3) 2016—2018 年间,贫困重心呈现“西南—东北—西北”的迁移路径。在经度方向上贫困重心的位置变化波动相对比较大,先是向东偏移,之后又往西偏移并且超越了研究初期的位置;在纬度方向上 3 年间贫困重心持续向北方迁移,横跨了近 2 分的维度值。总体来说,研究初期的贫困重心偏向南部,后期偏向北部,整体呈现“西南—东北—西北”的迁移路径,且移动幅度不大,仅在彭水县内。

5.2 建 议

1) 区域整体扶贫与重点区县扶贫相结合。重庆市武陵山片区总体贫困程度不深,但片区内各区县贫困程度存在较大差异,各地发展不均衡,个别区县仍有发展空间和潜力,需重点关注。在整体推进片区扶贫

的同时,要重点加强重度贫困状态县域的脱贫攻坚力度,将点与面相结合,以片区整体和轻度贫困区县带动个别重点区县发展。

2) 以“绿水青山就是金山银山”助力脱贫攻坚。研究发现,重庆市武陵山片区自然发展机会维度对地区贫困的贡献率最高,且随时间推移呈现逐年增长的趋势,表明脱贫攻坚工作在经济、社会方面收到了较好效果,但没有兼顾好生态环境和自然资源的保护。以“两山论”助力脱贫攻坚工作,在集中连片特困地区坚定走生态优先、绿色发展之路,才是稳定、可持续的脱贫之路;生态扶贫之路将会成为重庆市武陵山片区未来发展的一个重要方向。

3) 将脱贫攻坚与乡村振兴有效衔接。本文发现,重庆市武陵山片区贫困现象存在多维性,各区县贫困减缓程度有所差异,目前政策上的大力扶持仍旧是地方脱贫的关键因素,贫困重心仍比较集中。2020年后,脱贫攻坚的5年过渡期内,如何巩固脱贫攻坚成果仍然是一个重要话题。在打赢脱贫攻坚战的基础之上,更应将脱贫攻坚与乡村振兴有效衔接起来,化外部帮扶为内部动力,激发地方自身发展能力,持续巩固脱贫成果,为乡村振兴打下良好基础^[28-29]。

参考文献:

- [1] 王小林, ALKIRE S. 中国多维贫困测量: 估计和政策含义 [J]. 中国农村经济, 2009(12): 4-10, 23.
- [2] 谢家智, 车四方. 农村家庭多维贫困测度与分析 [J]. 统计研究, 2017, 34(9): 44-55.
- [3] ALKIRE S, ROCHE J M, VAZ A. Changes Over Time in Multidimensional Poverty: Methodology and Results for 34 Countries [J]. World Development, 2017, 94(3): 232-249.
- [4] 阿玛蒂亚·森. 贫困与饥荒-论权利与剥夺 [M]. 王 宇, 王文玉, 译. 北京: 商务印书馆, 2001.
- [5] HANGEAARS A. A Class of Poverty Indices [J]. International Economic Review. 1987, 28(3): 583-607.
- [6] FOSTER J, GREER J, THORBECKE E. The Foster-Greer-Thorbecke (FGT) Poverty Measures: 25 Years Later [J]. The Journal of Economic Inequality, 2010, 8(4): 491-524.
- [7] CHAKRAVARTY S R, DEUTSCH J, SILBER J. On the Watts Multidimensional Poverty Index and its Decomposition [J]. World Development, 2007, 36(6): 1067-1077.
- [8] THOMAS B K, MURADIAN R, DE GROOT G, et al. Multidimensional Poverty and Identification of Poor Households: A Case from Kerala, India [J]. Journal of Human Development and Capabilities, 2009, 10(2): 237-257.
- [9] ALKIRE S, FOSTER J. Counting and Multidimensional Poverty Measurement [J]. Journal of Public Economics, 2010, 95(7): 476-487.
- [10] LIU Y H, XU Y. A Geographic Identification of Multidimensional Poverty in Rural China Under the Framework of Sustainable Livelihoods Analysis [J]. Applied Geography, 2016, 73: 62-76.
- [11] 蔡 进, 禹洋春, 骆东奇, 等. 重庆市农村多维贫困空间分异及影响因素分析 [J]. 农业工程学报, 2018, 34(22): 235-245.
- [12] 周 扬, 郭远智, 刘彦随. 中国县域贫困综合测度及2020年后减贫瞄准 [J]. 地理学报, 2018, 73(8): 1478-1493.
- [13] 田 宇, 许 建, 麻学锋. 武陵山片区多维贫困度量及其空间表征 [J]. 经济地理, 2017, 37(1): 162-169.
- [14] 刘新梅, 韩林芝, 郑江华, 等. 贫困县多维综合贫困度时空分异特征及其驱动机制——以南疆四地州深度贫困地区贫困县为例 [J]. 经济地理, 2019, 39(7): 165-174.
- [15] 李 响, 钱 韵, 王浩成, 等. 贵州省县级多维贫困度量及时空格局分析 [J]. 测绘科学, 2020, 45(5): 152-158+164.
- [16] 李寻欢, 周 扬, 陈玉福. 区域多维贫困测量的理论与方法 [J]. 地理学报, 2020, 75(4): 753-768.
- [17] 张大维. 生计资本视角下连片特困区的现状与治理——以集中连片特困地区武陵山区为对象 [J]. 华中师范大学学报(人文社会科学版), 2011, 50(4): 16-23.
- [18] 张 琦, 陈伟伟. 连片特困地区扶贫开发成效多维动态评价分析研究——基于灰色关联分析法角度 [J]. 云南民族大学学报(哲学社会科学版), 2015, 32(1): 136-142.
- [19] 周常春, 翟羽佳, 车震宇. 连片特困区农户多维贫困测度及能力建设研究 [J]. 中国人口·资源与环境, 2017, 27(11): 95-103.
- [20] 贾林瑞, 刘彦随, 刘继来, 等. 中国集中连片特困地区贫困户致贫原因诊断及帮扶需求分析 [J]. 人文地理, 2018, 33(1): 85-93, 151.
- [21] SEN A. Poverty, Inequality and Unemployment: Some Conceptual Issues in Measurement [J]. Economic and Political

- Weekly, 1973, 8(31/33): 1457-1464.
- [22] WAGLE U. Multidimensional Poverty Measurement with Economic Well-Being, Capability, and Social Inclusion: A Case from Kathmandu, Nepal [J]. Journal of Human Development, 2005, 6(3): 301-328.
- [23] DEUTSCH J, SILBER J. Measuring Multidimensional Poverty: an Empirical Comparison of Various Approaches [J]. Review of Income and Wealth, 2005, 51(1): 145-174.
- [24] 刘倩, 杨新军, 石育中, 等. 基于 DPSIR 模型的六盘山集中连片特困区生计安全评价 [J]. 山地学报, 2018, 36(2): 323-333.
- [25] 陈志刚, 王青, 黄贤金, 等. 长三角城市群重心移动及其驱动因素研究 [J]. 地理科学, 2007, 27(4): 457-462.
- [26] 李如友, 黄常州. 江苏省旅游经济重心演进格局及其驱动机制 [J]. 地域研究与开发, 2015, 34(1): 93-99+116.
- [27] 高志强, 刘纪远. 1980—2000 年中国 LUCC 对气候变化的响应 [J]. 地理学报, 2006, 61(8): 865-872.
- [28] 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.
- [29] 王永生, 文琦, 刘彦随. 贫困地区乡村振兴与精准扶贫有效衔接研究 [J]. 地理科学, 2020, 40(11): 1840-1847.

Study on Multi-Dimensional Poverty Measurement and the Migration Path of Poverty Focus in Counties ——A Case Study of Wuling Mountain Region of Chongqing

CHENG Xi^{1,2}, GUO Qian^{1,2}, LIAO He-ping^{1,2},
HE Tian^{1,2}, LIU Yuan-li^{1,2}, ZHU Lin³

1. School of Geographical Sciences, Southwest University, Chongqing 400715, China;

2. Center for Targeted Poverty Alleviation and Regional Development Assessment,
Southwest University, Chongqing 400715, China;

3. School of Political Science and Public Administration, Southwest University, Chongqing 400715, China

Abstract: Exploring the spatio-temporal variation of poverty phenomenon in contiguous destitute areas and the influence of various factors on regional poverty is of great significance to the current research on sustainable poverty reduction in China. Based on the data from 2016 to 2018, the multidimensional poverty index of 7 counties in Wuling Mountain region of Chongqing is measured from the dimensions of economic development opportunities, social development opportunities and natural development opportunities. Then, the dimensions are decomposed to calculate their contribution rates. Finally, ArcGIS is used to investigate the migration path of poverty focus. The results show that firstly, the overall poverty index of the 7 counties in Wuling Mountain region is low and the poverty phenomenon exhibits a trend of decreasing, while the spatial distribution shows a trend of shifting from the middle-south to the middle-north; secondly, the contribution degree of each dimension to regional poverty is different, and the dimension of natural development opportunities has the greatest contribution, followed by that of economic development opportunities and, with the passage of time, the contribution rates of social development opportunities and natural development opportunities increase gradually, while the contribution rate of economic development opportunities dimension is decreasing; and thirdly, the poverty focus shows a “southwest-northeast-northwest” migration path, and the movement range is small, which has been located in Pengshui.

Key words: multi-dimensional poverty; poverty center of gravity migration; spatio-temporal pattern; Wuling Mountain District of Chongqing

责任编辑 胡杨