

蒋璐遥, 廖和平, 曾于珈, 等. 山区农村贫困化分异机制探讨[J]. 湖北农业科学, 2018, 57(19): 28-34.

山区农村贫困化分异机制探讨

蒋璐遥^{1,2}, 廖和平^{1,2}, 曾于珈^{1,2}, 李义龙^{1,2}, 罗 刚^{1,2}

(1. 西南大学地理科学学院, 重庆 400715; 2. 国土资源研究所, 重庆 400715)

摘要: 山区农村贫困问题是中国普遍关注的社会问题之一, 探讨贫困化分异机制对山区贫困农村的发展具有重大意义。以重庆市巫山县为例, 运用地理探测器、多元线性回归等模型方法诊断出山区农村贫困化分异的主导因素, 结果表明, 海拔高度、到县城中心距离、到乡镇中心距离、到主要干道距离和坡耕地占比是影响山区农村贫困化的主导因素; 根据巫山县各乡镇贫困分异的主导因素, 划分出农村贫困化地域类型; 针对影响因素不同的地域类型提出不同的政策措施。

关键词: 贫困化分异机制; 贫困问题; 农村贫困化; 地理探测器; 影响因素

中图分类号: F323.8

文献标识码: A

文章编号: 0439-8114(2018)19-0028-07

DOI: 10.14088/j.cnki.issn0439-8114.2018.19.006

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



Study on Poverty Differentiation Mechanism of Mountainous Rural Areas

JIANG Lu-yao^{1,2}, LIAO He-ping^{1,2}, ZENG Yu-jia^{1,2}, LI Yi-long^{1,2}, LUO Gang^{1,2}

(1. School of Geographical Sciences, Southwest University, Chongqing 400715, China; 2. Institute of Land and Resources, Chongqing 400715, China)

Abstract: The mountainous rural poverty problem is the one of sharpest social problems in China. It is significant to research the poverty differentiation mechanism of mountainous rural areas for countryside development. Taking Wushan county in Chongqing as an example, the paper diagnoses the dominant factors of differentiation of rural poverty by using the geographical detector model and multiple linear regressions. The results showed that altitude, distance from the center of the county town and the township center, distance to the main roads and proportion of slope farmland are the leading factors affecting the impoverishment of rural areas in mountain areas. According to the leading factors of poverty differentiation in different townships and towns in Wushan county, the types of rural poverty areas are divided. Different policy measures are proposed for different geographical types of influencing factors.

Key words: poverty differentiation mechanism; poverty problem; rural poverty; geographical detector; influencing factors

随着中国工业化、城镇化进程加快, 城镇发展特别是大中城市发展迅速, 农村经济社会发展缓慢, 城乡差距仍然明显, 农村的贫困问题仍是制约乡村发展和兴盛的重大问题, 尤其是山区农村的贫困问题阻碍了当地农村经济社会的发展, 农村贫困化问题引起了政府和学术界的广泛关注。针对农村贫困化问题, 中国政府制定了中长期扶贫开发规划及扶贫政策, 集中人力物力财力改善广大贫困农村地区整体水平, 实施精准扶贫重大战略, 着力帮助困难地

区的困难群众, 取得了积极成效, 但贫困地区的发展是一个过程, 解决农村贫困化问题需要理论指导实践, 需要寻找着力点, 探寻影响农村贫困化的影响因素, 找准问题关键, 针对性地提出解决措施, 形成推动农村发展的长效机制。

近年来, 学者们围绕农村贫困化和乡村发展开展了大量研究^[1-9], 解决农村贫困问题成为学术界研究农村发展问题的动力源泉和归宿。结合现有研究成果, 本研究以位于秦巴山区特困地区的重庆市巫山

收稿日期: 2018-07-16

基金项目: 重庆市技术预见与制度创新重点项目“贫困退出机制设计和贫困地区可持续发展研究”(cstc2017jsyj-jsyjBX0015)

作者简介: 蒋璐遥(1992-), 女, 四川宜宾人, 硕士, 主要从事农村土地利用与国土规划研究, (电话)17784727180(电子信箱)496160354@qq.com;

通信作者: 廖和平, 教授, 博士生导师, 主要从事土地利用与国土规划的研究, (电话)13808360066(电子信箱)1696316827@qq.com。

县为例,探讨了山区农村贫困分异机制,利用定性与定量结合的综合集成法^[10]分析海拔高度、到县城中心距离、到乡镇中心距离、地面坡度、到主要干道距离、到主要河流距离、坡耕地占比、耕地破碎指数、人均耕地资源、路网密度 10 种可导致巫山县贫困发生的因素与巫山县的贫困发生率的相关性,深入研究以巫山县为代表的山区农村贫困化分异机制,最终根据影响因素不同的区域制定相应的政策措施。

1 研究区域与模型方法

1.1 研究区域

巫山县是三峡库区和秦巴山区具有代表性的山地区域,集大库区、大山区、大农村于一体,位于重庆市东北部,东、南连湖北,西接奉节,北临巫溪,地跨长江巫峡两岸。县内山高谷深坡陡,地处三大构造体系(大巴山弧形构造、川东褶皱带及川鄂湘黔隆褶带)结合部,长江横贯东西,大宁河、抱龙河等七条支流呈南北向强烈下切,地貌上呈深谷和中低山相间形态,地形起伏大,坡度陡,谷底海拔高程多在 0.3 km 以内,岸坡相顶多为 1 km 以上^[11]。县内部分区域水土流失和石漠化严重,土壤资源贫瘠,不利于农作物生产。

全县幅员面积 2 958 km²,管辖 307 个行政村。县内农村人口多,城乡收入差距大,2016 年户籍总人口 63.83 万人,农村户籍总人口 47.84 万人,2016 年生产总值为 89.66 亿元,城镇居民人均收入 2.33 万元,农村人均纯收入 0.71 万元。巫山县属于秦巴山区特困地区,是重庆东北部偏远的贫困区县之一,经济社会发展条件差,基础设施落后,县城距重庆市主城约 400 km,受主城经济辐射带动较弱,通往巫山县的国道较少,对外联系不便。

1.2 数据来源

数据主要包括巫山县 2016 年 307 个村的户籍人口和农村贫困建档立卡人口,2016 年土地利用变更调查数据、统计年鉴、巫山县 DEM 数据,2016 年线状地物数据。根据重庆市扶贫办公室提供的 2016 年 307 个村的人口和农村贫困人口,结合矢量数据,可以得到巫山县 2016 年农村贫困发生率的空间分布;根据巫山县统计年鉴,获得巫山县的户籍总人口、农村户籍总人口、地区生产总值、城镇居民和农村居民人均收入;DEM 数据由国家地理信息中心提供,通过影像校正和高程、坡度分析,获得巫山县海拔高度、地面坡度等数据;根据巫山县行政村人口、耕地面积、坡耕地面积、面积小于 3.33 hm² 的耕地数量,得到各村人均耕地资源、坡耕地占比和耕地破碎指数等数据;利用巫山县 2016 年线状地物数据和村域

面积,得到村域内道路面积和路网密度;各村中心到主要干道、主要河流、乡镇中心与县城中心的距离是通过 GIS 空间邻域分析方法而获取。最后以巫山县贫困发生率作为因变量,海拔高度、地面坡度、人均耕地资源、坡耕地占比、耕地破碎指数、路网密度、到主要干道距离、到主要河流距离、到乡镇中心距离和到县城中心距离等作为自变量,通过自变量和因变量的相关性研究分析影响山区农村贫困化的主导因素。

1.3 模型方法

首先,在 ArcGIS 中将因变量和自变量要素按照自然断点法规则分别划分为 5 层;其次利用多元线性回归分析各自变量与因变量之间的数量关系;之后利用贫困发生率与各自变量分别在 ArcGIS 中叠加,研究因变量与自变量的耦合匹配度;最后利用地理探测器各因素对贫困发生率的决定力值,深入研究因变量与自变量要素空间分异特征。

1)自然断点法。自然断点法是使类与类之间的不同最大化而根据数值统计分布规律分级和分类的统计方法^[12]。

2)多元线性回归。利用多元线性回归,以栅格为单元,分析和探讨各自变量与因变量的关系,从定量关系的角度考虑影响贫困发生率的因素;采用多元线性回归得到各自变量与因变量的线性模型^[8]。

3)空间栅格叠加。在 ArcGIS 中按照自然断点法规则划分的 5 层因变量与 5 层自变量要素相叠加,获取代表某一层因变量具体的自变量要素,分析各要素与贫困发生率空间分异特征。

4)地理探测器。把因变量与自变量导入地理探测器模型内,分析自变量对因变量的解释力,分析不同自变量影响因变量的差异性,以及自变量对因变量影响的交互作用^[13]。

假定因变量贫困发生率为 y , $x = \{x_h\}$ 是影响贫困分异的因素,为了探测因素 x 与贫困发生率 y 的空间相关性,将贫困发生率 y 图层与因素 x 图层叠加分析, σ_h^2 是 y 的离散方差,因素 x 对贫困发生率 y 的决定力大小可用下列公式计算得出:

$$q = 1 - \frac{1}{n\sigma^2} \sum_{h=1}^L n_h \sigma_h^2$$

式中: q 为贫困发生率的决定力指标; n_h 为在因素 x 的类型 h 内的样本数; n 为在整个研究区域内的所有样本数; L 为因素 x 的分类数; σ_h^2 和 σ^2 为层 h 和整个区域的离散方差^[13-15]。本研究选取海拔高度(x_1)、到县城中心距离(x_2)、到乡镇中心距离(x_3)、地面坡度(x_4)、到主要干道距离(x_5)、到主要河流距离(x_6)、坡耕地占比(x_7)、耕地破碎指数(x_8)、人均耕

地理探测器正确引用:
[1] Wang JF, Li XH, Christakos G, Liao YL, Zhang T, Gu X & Zheng XY. 2010. Geographical detectors-based health risk assessment and its application in the neural tube defects study of the Heshun region, China. International Journal of Geographical Information Science 24(1): 107-127.

[2] Wang JF, Zhang TL, Fu BJ. 2016. A measure of spatial stratified heterogeneity. Ecological Indicators 67: 250-256.

[2] 王劲峰, 徐成东. 2017. 地理探测器: 原理与展望. 地理学报 72(1): 116-134. [Wang JF, Xu CD. 2017. Geodetector: Principle and prospective. Acta Geographica Sinica 72(1): 116-134.]

地资源(x_9)、路网密度(x_{10})等 10 个因素,用于探测山区农村贫困化的地域分异机制。

2 结果与分析

2.1 农村贫困化地域差异性

本研究通过自然断点法将巫山县 2016 年的农村贫困发生率划分为 5 个等级,从图 1 可以看出,巫山县贫困发生率地域性差异较明显,大部分行政村的贫困发生率等级处于中低、中和高水平,呈现连片性分布的特征;而贫困发生率等级低水平和高水平零散地分布于巫山县各乡镇的部分行政村。贫困发生率等级的低水平主要集中于巫峡镇和建平乡,主要原因是受县城中心的辐射带动作用大;而如官阳镇、大昌镇、红椿乡、邓家乡等乡镇的个别行政村的贫困发生率等级也较低,主要因为接受国家异地扶贫搬迁政策且个别行政村处于林区范围。贫困发生率等级的高水平则分布于庙堂乡、竹贤乡、龙溪

镇、双龙镇、官渡镇和笃坪乡的个别行政村,从图 1 可以看出这些区域距县城中心较远,且大部分位于巫山县的外围区域。

2.2 农村贫困化地域分异主导因素

区域农村贫困发生率受多种因素影响,本研究选取指标时着重考虑了区域自然环境、资源、交通和经济社会等条件,分析影响农村贫困化地域分异的主导因素^[8]。首先,利用多元线性回归模型分析海拔高度(x_1)、到县城中心距离(x_2)、到乡镇中心距离(x_3)、地面坡度(x_4)、到主要干道距离(x_5)、到主要河流距离(x_6)、坡耕地占比(x_7)、耕地破碎指数(x_8)、人均耕地资源(x_9)、路网密度(x_{10})与贫困发生率的相关性,结果呈显著正相关。通过多元线性回归得出如下最优模型:

$$Y=0.1434+0.0046x_1-0.0035x_2+0.0189x_3+0.0027x_4+0.0031x_5-0.0004x_6+0.0193x_7-0.0157x_8-0.0168x_9-0.0034x_{10}$$

表 1 为利用农村贫困发生率分层与各自变量要素分层进行空间叠加分析(图 2)的结果。其中完全匹配(0 表示完全匹配)的分别为 30.22%、23.36%、33.64%、28.35%、25.86%、28.04%、28.04%、14.95%、29.28%、26.48%,匹配度较高的分别是海拔高度(x_1)、到县城中心距离(x_2)、到乡镇中心距离(x_3)、地面坡度(x_4)、到主要干道距离(x_5)、到主要河流距离(x_6)、坡耕地占比(x_7)、人均耕地资源(x_9)、路网密度(x_{10}),其他因素匹配度相对较低。

根据地理探测器模型,利用海拔高度(x_1)、到县城中心距离(x_2)、到乡镇中心距离(x_3)、地面坡度(x_4)、到主要干道距离(x_5)、到主要河流距离(x_6)、坡耕地占比(x_7)、耕地破碎指数(x_8)、人均耕地资源(x_9)、路网密度(x_{10})10 项指标,分别与农村贫困发生率进行空间探测分析,计算得到各因素对贫困发生率的决定力 L_{AP} ,其值依次分别为 0.213 1、0.219 7、0.203 2、0.044 8、0.201 2、0.057 2、0.212 0、0.046 8、0.085、0.024 4。可见,影响较大的因素分别有海拔高

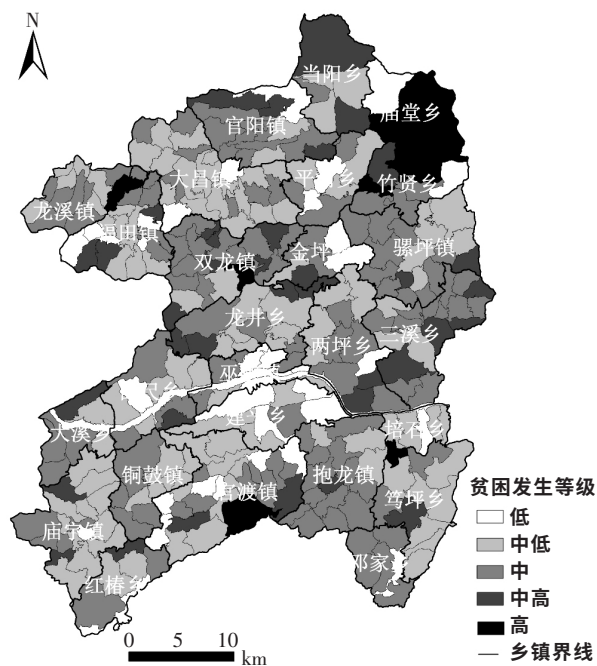


图 1 2016 年重庆市巫山县贫困发生等级

表 1 各因素与贫困发生率耦合匹配分析

(单位: %)

贫困发生率分类与因素匹配	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9	x_{10}
-4	2.18	1.87	0.62	1.25	0.31	0.93	0.31	0.93	0.31	0.93
-3	3.74	7.79	2.80	8.10	3.43	3.43	5.61	0.93	3.12	4.67
-2	13.08	16.20	8.10	17.76	6.54	6.85	11.21	1.25	13.71	12.46
-1	20.56	25.23	21.18	23.68	14.95	18.69	24.61	3.12	23.36	28.04
0	30.22	23.36	33.64	28.35	25.86	28.04	28.04	14.95	29.28	26.48
1	23.68	17.76	23.05	16.20	28.04	28.66	20.56	43.61	19.31	16.51
2	4.98	6.54	9.97	4.36	17.76	11.21	5.92	28.04	6.23	7.48
3	1.56	1.25	0.31	0.31	3.12	1.25	3.43	5.92	4.36	2.18
4	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.93	0.31	1.25	0.31	1.25

度、到县城中心距离、到乡镇中心距离、到主要干道距离、坡耕地占比、耕地破碎指数、地面坡度、到主要河流距离、人均耕地资源和路网密度对贫困发生率的作用较小。

综合上述模型的分析结果,最终确定影响巫山县农村贫困化地域分异的主导因素为海拔高度(x_1)、到县城中心距离(x_2)、到乡镇中心距离(x_3)、到主要干道距离(x_5)、坡耕地占比(x_7)。

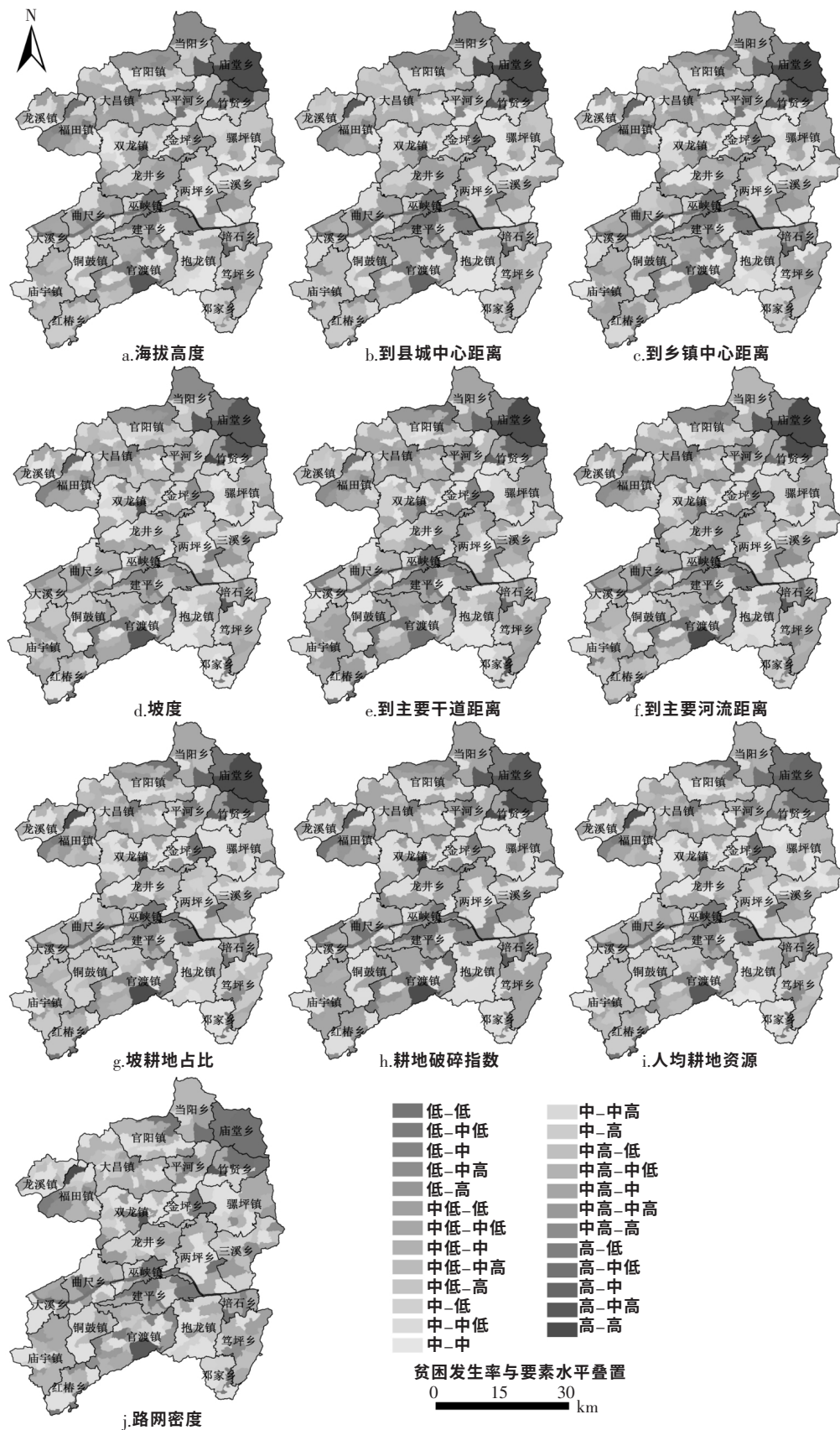


图 2 重庆市巫山县贫困发生率与影响因素耦合匹配图

2.3 农村贫困化地域分异机制

通过综合诊断,影响山区贫困化的自然环境条件是海拔高度,资源条件是坡耕地占比,交通条件是到主要干道距离,经济社会条件主要是到县城中心距离和到乡镇中心距离(图3)。

1)海拔高度。海拔高度是山区地势主要特征之一,海拔高低差异大的区域经济社会发展较海拔高低差异小的区域缓慢。农业生产结构与方式随海拔高度不同而不同,并且海拔高度不同对区域气候、土壤、水文、生物等要素影响也不同。不同的海拔高度,农作物的生长情况会不同,通常情况下,海拔低,光热条件好,农作物的生长较海拔高的区域有优势。同时,地势也是基础设施修建和社会经济发展的重要自然基础,地势低且平坦的区域更加有利于农业生产和生活,人民的物质条件往往更加富有。巫山县地势高差较大,地势总体是由大巴山弧形构造、川东褶皱带及川鄂湘黔隆褶皱带三大构造体系支配,地势相对高差较小的区域较少,大部分集中在居中部区域,其中巫峡镇、大昌镇等乡镇的部分行政村,受海拔高度影响较小,贫困发生率相对较低;巫山县东北部官阳镇、竹贤乡、骡坪镇、金坪乡的部分行政村和南部笃坪乡、邓家乡、红椿乡等乡镇的部分行政村贫困发生率相对较高,受海拔高度因素影响较大。

2)到县城中心距离。距离县城中心越近,经济与公共服务辐射程度越高;距离县城中心越远,经济与公共服务程度越低。县城中心作为全县行政、经济和文化中心,拥有最发达的经济社会服务基础设施,图3b中可看出到县城中心距离形成了以县城为中心向四周辐射的同心圆状,而农村贫困发生率也大致从县城中心向四周由低到高逐渐扩展。图中巫峡镇、建平乡和龙井乡部分行政村距县城近,受距县城中心的距离影响相对较小,贫困发生率总体较小;距县城最远的乡镇包括巫山北部龙溪镇、官阳镇、当阳乡、庙堂乡、竹贤乡、骡坪镇,巫山东南部笃坪乡、邓家乡和巫山西南部庙宇镇、红椿乡等乡镇的部分行政村受到县城的距离影响较大,贫困发生率较高。

3)到乡镇中心距离。乡镇中心是基础服务设施条件较为齐全和农村货物集散的集聚地区,是周围经济集聚的中心地区,具有优于周围乡村地区的商业服务和文教卫生等公共设施。乡镇中心通常作为集镇的场所,是农村区域经济、文化和生活服务中心,是乡村与建制镇之间过渡型居民点,是农村人口流动、交流的重要场所,可一定程度带动周边地区的发展。巫山县到乡镇中心距离形成了以乡镇为中心向四周辐射的同心圆状,从图3c可看出,以乡镇为中心形成的同心圆较为均匀地分布于巫山县各地。

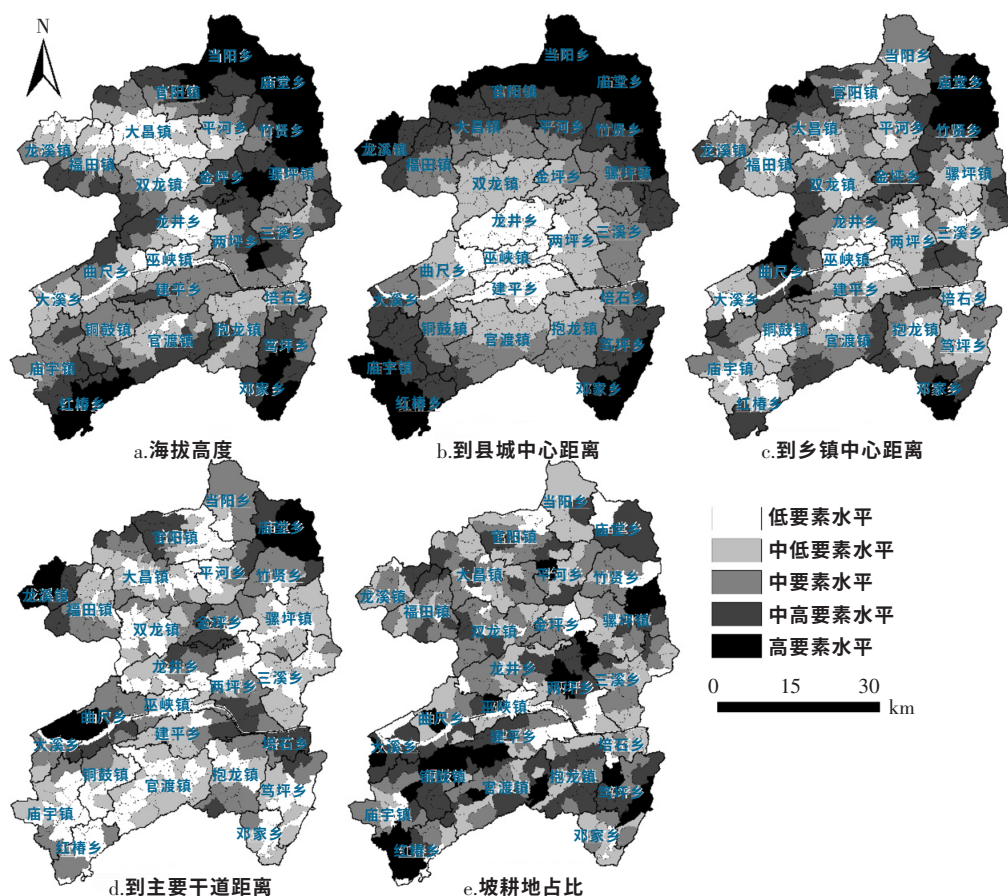


图3 重庆市巫山县农村贫困化主导因素分级

其中庙堂乡、竹贤乡、邓家乡、曲尺乡等部分行政村到乡镇中心较远,其贫困发生率受此影响也较大。

4)到主要干道距离。交通条件优劣是衡量区域交通区位好坏的重要指标。交通是连接区内外的重要通道,对当地的经济发展具有重要作用。到主要干道距离从一定程度上反映了各村交通便捷度以及和外界联系的紧密度,到主要干道的距离越短表示与外界联系程度越高,反之联系程度较低。从图 3d 可看出,龙溪镇、庙堂乡、大溪乡等部分行政村距交通干道距离较远,与外界联系程度较低,相应地贫困发生率也较高。

5)坡耕地占比。坡耕地是大于 15° 以上的耕地,是山地区域代表性的产物,从一定程度上反映了土地资源的优劣程度。坡耕地的存在制约了旱地作物产量的大幅度提高,从图 3e 可看出,巫山县坡耕地主要集中在巫山南部,其中红椿乡、铜鼓镇、笃坪乡等部分区域坡耕地较多,影响了旱地作物产量的提高,制约了农业的发展,贫困发生率相对较高。

在现实中,单因素会影响贫困发生率的差异,而多因素综合作用也会导致贫困发生率的差异^[8]。因此,影响巫山县贫困发生率差异性的主导因素是由不同的影响因素组合而成,而不同影响因素的组合

会导致区域贫困发生率不同,贫困发生率相一致的影响因素的组合也有所差异。海拔高度、坡耕地占比影响农业生产条件和粮食产量;到县城中心距离、到乡镇中心距离、到主要干道距离影响交通、医疗等基础服务设施辐射;而多种主导因素综合作用导致的农村贫困化,贫困发生机理更加复杂,政府需因地制宜做到因户施策、因人施策^[8]。

2.4 农村贫困化地域类型

根据回归模型和地理探测器模型得出的农村贫困化分异机制,可以得出巫山县贫困化地域类型,受海拔因素影响较大的区域为环境限制型区域,受距县城中心距离和距乡镇中心距离因素影响较大的区域为基础设施薄弱型区域,受到主要干道距离影响较大的区域为位置偏远型区域,受坡耕地占比影响较大的区域为资源限制型区域。结合表 2 和图 4,巫山县农村贫困化分异机制相对复杂化,每个乡镇农村贫困化都受到两种或两种以上的因素影响,乡镇内区域类型多样化。其中官渡镇、龙井乡和庙堂乡的农村贫困化分别受到 4 种不同的因素影响。影响因素多样化的区域下,其贫困机理也更为复杂,因此针对不同的影响因素,要采取不同的政策措施来精准施策^[16]。

表 2 不同贫困化地域类型的扶贫政策措施

区域类型	主要影响因素	各乡镇中主导因素比例	影响区域主要特征	政策措施
环境限制型区域	海拔高度	抱龙镇 0.20、当阳乡 0.29、邓家乡 0.27、笃坪乡 0.25、官渡镇 0.21、官阳镇 0.25、红椿乡 0.31、建平乡 0.30、金坪乡 0.28、两坪乡 0.27、龙井乡 0.24、骡坪镇 0.26、庙堂乡 0.24、庙宇镇 0.23、三溪乡 0.24、铜鼓镇 0.22、巫峡镇 0.24、竹贤乡 0.25	地势相对高差较大,沟壑纵横,地形崎岖,且水土流失严重,土壤资源较贫瘠,石漠化严重	对地势高的耕地进行退耕还林,利用地势差异和自然风光来发展区域特色农业和特色旅游业;并加强基础设施和交通设施建设
		大昌镇 0.29、大溪乡 0.24、当阳乡 0.32、邓家乡 0.27、笃坪乡 0.27、福田镇 0.27、官渡镇 0.20、官阳镇 0.29、红椿乡 0.29、龙溪镇 0.30、骡坪镇 0.25、庙堂乡 0.24、庙宇镇 0.34、培石乡 0.25、平河乡 0.27、三溪乡 0.26、铜鼓镇 0.23、竹贤乡 0.25		
基础设施薄弱型区域	到县城中心距离	抱龙镇 0.20、大昌镇 0.24、邓家乡 0.27、官渡镇 0.22、金坪乡 0.24、龙井乡 0.23、庙堂乡 0.21、曲尺乡 0.28、双龙镇 0.25、竹贤乡 0.25	到县城中心和主要乡镇中心较远;教育、医疗、公共基础设施等较弱;且交通条件也较差;部分青壮年外出务工,多为留守老人和儿童;区域内人们文化程度普遍较低	加强教育、医疗、交通等公共基础设施建设;打造农业产业转型发展,并利用当地特色旅游资源,使第一产业和第三产业结合起来,因地制宜,发展区域特色经济
		大溪乡 0.25、金坪乡 0.21、龙井乡 0.21、龙溪镇 0.28、庙堂乡 0.21、培石乡 0.29、曲尺乡 0.25		
位置偏远型区域	到主要干道距离	抱龙镇 0.24、大昌镇 0.20、大溪乡 0.25、笃坪乡 0.23、福田镇 0.21、官渡镇 0.28、建平乡 0.24、两坪乡 0.24、龙井乡 0.24、骡坪镇 0.21、平河乡 0.21、曲尺乡 0.21、双龙镇 0.24、铜鼓镇 0.31、巫峡镇 0.25	区域内坡耕地占比多,易受滑坡、泥石流侵害,制约农作物的产量提高	加强农田水利设施的建设;对坡度较高的耕地实行退耕还林,适当种植经济林;发展区域特色农业、旅游业

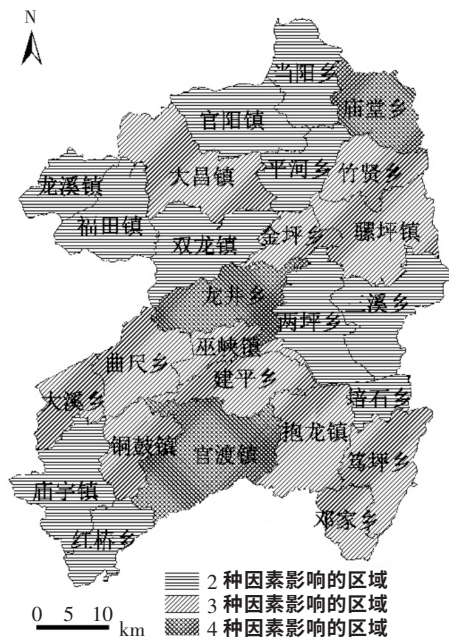


图 4 重庆市巫山县农村贫困化主导因素分布

3 小结

本研究以重庆市巫山县为案例,利用多元回归线性模型、因素叠加与地理探测器模型等技术方法,分析了 10 种地理要素,获得各村域的贫困化分异的主导因素,一定程度上揭示了农村贫困化地域分异的主导因素及其作用机制。依据不同的主导因素,总结了农村贫困化的 4 种地域类型,主要包括环境限制型区域、基础设施薄弱型区域、位置偏远型区域、资源限制型区域,针对不同类型的区域提出了不同的政策措施,特别是对于研究山区农村贫困化、解决山区农村贫困问题具有重要意义。

利用定量与定性结合的综合集成法,定量研究以多元线性回归、地理探测器模型为基础,利用地理探测器与山区农村贫困化相结合,探测了影响农村贫困化因素的决定力值,研究表明,利用地理探测器能更加深入研究农村贫困化分异机制,从定性方面针对不同的影响因素提出不同的政策措施^[17]。同一区域类型内不同村庄的贫困分异机制存在明显差异,且存在两种及以上的影响农村贫困化的因素。

深入了解影响当地贫困的不同因素,对国家实施的精准扶贫战略具有重大意义。

参考文献:

- [1] 李玉恒,王艳飞,刘彦随.我国扶贫开发中社会资本作用机理及效应[J].中国科学院院刊,2016,31(3):302-308.
- [2] 王介勇,陈玉福,严茂超.我国精准扶贫政策及其创新路径研究[J].中国科学院院刊,2016,31(3):289-295.
- [3] 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.
- [4] 骆祚炎.利用线性支出系统 ELES 测定贫困线的实证分析——兼比较几种贫困标准[J].当代财经,2006(3):5-10.
- [5] 叶初升,罗连发.社会资本、扶贫政策与贫困家庭福利——基于贵州贫困地区农村农户调查的分层线性回归分析[J].财经科学,2011(7):100-109.
- [6] 许月卿,李双成,蔡运龙.基于 GIS 和人工神经网络的区域贫困化空间模拟分析——以贵州省猫跳河流域为例[J].地理科学进展,2006(3):79-85,140.
- [7] 罗翔,卢新海,项歌德.消费风险、科技抑制与中国农村贫困化——基于湖北、安徽两省的实证分析[J].中国人口科学,2014(3):104-114,128.
- [8] 刘彦随,李进涛.中国县域农村贫困化分异机制的地理探测与优化决策[J].地理学报,2017,72(1):161-173.
- [9] 刘艳华,徐勇.中国农村多维贫困地理识别及类型划分[J].地理学报,2015,70(6):993-1007.
- [10] 赵珂,于立.定性定量相结合:综合集成的数字城市规划[J].城市发展研究,2014,21(2):83-90.
- [11] 陈旭.重庆地方城市形态的比较研究(1646-1840)[D].重庆:西南大学,2015.
- [12] 夏添,常鸣.改进逻辑回归方法在滑坡敏感性评价中的应用研究[J].物探化探计算技术,2013,35(2):185-188,119-120.
- [13] 王劲峰,胡艺.基于地理探测器的环境健康风险探测[J].环境建模与软件,2012,33(7):114-115.
- [14] 王劲峰,李新虎,CHRISTAKOS G,等.基于地理探测器的健康风险评估及其在神经管缺陷的应用:以中国和顺地区为例[J].国际地理信息科学杂志,2010,24:107-127.
- [15] 毕硕本,计晗,陈昌春,等.地理探测器在史前聚落人地关系研究中的应用与分析[J].地理科学进展,2015,34(1):118-127.
- [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.
- [17] 丁悦,蔡建明,任周鹏,等.基于地理探测器的国家级经济技术开发区经济增长率空间分异及影响因素[J].地理科学进展,2014,33(5):657-666.

(上接第 27 页)

- [4] 都芙蓉.村民自治内含冲突关系研究[J].人民论坛,2014(5):163-165.
- [5] 胡庆东.乡政村治格局中乡村关系的矛盾冲突及原因[J].南都学坛,2004,24(6):100-104.
- [6] 金太军.乡政村治格局下的村民自治——乡镇政府与村委会之间的制约关系分析[J].社会主义研究,2000(4):61-64.
- [7] 邹建平,卢福营.制度型支配:乡村治理创新中的乡村关系[J].浙江社会科学,2016(2):68-73.
- [8] 沈费伟,刘祖云.中国乡村治理研究:进路与反思[J].领导科学,

2015(35):15-19.

- [9] 韩鹏.乡村关系的运行机制与改革发展方向[J].甘肃社会科学,2016(2):181-185.
- [10] 赵树凯.乡村治理:组织和冲突[J].中国政治,2004(1):42-49.
- [11] 乡村治理中的乡—村关系研究[D].长沙:中南大学,2013.
- [12] 张厚安,徐勇,项继权.中国农村村级治理——22 个村的调查与比较[M].武汉:华中师范大学出版社,2000.
- [13] 谢庆奎,杨宏山.当代中国政府与政治[M].北京:高等教育出版社,2010.