

高寒生态脆弱区农户生计资本及其耦合协调度分析

——以甘南州夏河县为例

郭秀丽¹, 李旺平², 孙国军¹, 张丽萍¹

(1.甘肃政法大学, 兰州 730070; 2.兰州理工大学, 兰州 730050)

摘要:为降低高寒生态脆弱区农户的生计脆弱性,促进区域生态环境修复,以地处青藏高原东北边缘的夏河县为例,基于农户调查数据,运用熵值法和耦合协调度模型,对农户的生计资本及其耦合协调度进行了定量测度与对比分析,并对影响农户生计资本及其配置的因素进行了探究。结果表明:(1)农户生计资本整体偏低。其中人力资本最高,且差异最小,但人力资本损失严重;金融资本最低,且差异最大。(2)不同类型农户的生计资本比较而言,发展型农户的人力资本、金融资本和社会资本都优于基本型和缺失型农户。(3)农户生计资本耦合协调度总体较低,以处于基本协调水平的农户为主体。比较而言,发展型农户的生计资本耦合协调度最高,基本型农户的生计资本耦合协调度较高,缺失型农户的生计资本耦合协调度最低且全部为零。区域人文地理环境、生态保护与贫困治理政策等是影响农户生计资本及其配置的重要因素。可见,挖掘农户人力资本潜力,提高其金融资本,转变自然资本利用方式是降低高寒生态脆弱区农户生计脆弱性,维护区域生态安全的有效措施。

关键词:农户; 生计资本; 耦合协调度; 夏河县

中图分类号:F323.8

文献标识码:A

文章编号:1005-3409(2022)06-0330-06

Analysis of Livelihood Capital and Its Coupling Coordination Degree of Farmers in Ecologically Vulnerable Alpine Areas

— A Case of Xiahe County in Gannan Tibetan Autonomous Prefecture

GUO Xiuli¹, LI Wangping², SUN Guojun¹, ZHANG Liping¹

(1.Gansu University of Political Science and Law, Lanzhou 730070, China;

2.Lanzhou University of Technology, Lanzhou 730050, China)

Abstract: In order to reduce the livelihood vulnerability of farmers and promote the restoration of regional ecological environment, we selected the Xiahe County, which located in northeastern edge of the Tibetan Plateau, as the study area. Based on the survey data of peasant households, we used the entropy method and coupling coordination degree model to measure and compare the livelihood capital and coupling coordination degree of peasant households, and explored the factors affecting the livelihood capital and its allocation. The results show that: (1) The overall livelihood capital of farmers is low, in which the human capital is the highest with minimum differences, but the loss of human capital is serious. The financial capital is the lowest with the maximum difference. (2) Compared with the livelihood capital of different types of farmers, the human capital, financial capital and social capital of developed farmers are better than those of basic and capital-deficient farmers. (3) The degree of coupling coordination of household livelihood capital is generally low, and the farmers mainly belong to the basic coordination level. Comparatively, the livelihood capital coupling coordination degree of developed farmers is highest, the livelihood capital coupling coordination degree of basic farmers is higher, and the livelihood capital coupling coordination degree of capital-deficit farmers is the lowest and all of them are zero. Regional human geographical environment, ecological protection and poverty control policy are the important factors that affect farmers' livelihood capital and its

收稿日期:2021-09-14

修回日期:2021-10-21

资助项目:国家社科基金西部项目(18XKS025);甘肃省科技计划项目(20CX4ZA078);甘肃省教育厅“双一流”科研重点项目(GSSYLXM-07);甘肃政法大学重大项目(GZF2018XZD04);甘肃省高等学校创新基金项目(2021A-100;2021B-186)

第一作者:郭秀丽(1982—),女,甘肃泾川人,博士,副教授,主要从事生态经济与区域可持续发展研究。E-mail:gxl208926@163.com

allocation. Therefore, tapping the human capital potential of farmers, improving their financial capital, and changing the utilisation mode of natural capital are effective measures to reduce livelihood vulnerability and maintain regional ecological security of the alpine ecologically fragile area.

Keywords: farmers; livelihood capital; coupling and coordination; Xiahe County

农户作为农村社会发展的基本经济单元和国家经济社会建设的重要主体,农户拥有的生计资本不仅影响着其采取的生计策略和最终的生计结果,而且通过影响着其对自然资源的利用方式和利用效率,作用于区域生态环境^[1-2]。因此,深入分析农户的生计资本状况,并探明影响农户生计资本及其配置的因素,对引导农户采取有利于区域生态环境保护的生计策略,降低生计脆弱性,提升自我发展能力具有重要意义。

近年来,农户生计资本引起了政府和学术界的广泛关注。已有学者从农户生计策略的选择^[3-5]、农户生计风险的影响因素及其应对策略选择^[6-7]、农村治理与发展政策的实施及其影响^[8-11]和农户生计脆弱性或适应性评价等^[12-14]方面对农户生计资本开展了一些研究工作。通过对已有文献的梳理,发现生计资本是理解农户所处生存环境、所选生计策略、所面临的风险、机遇与挑战等的基础,也是政府制定与实施农村治理与发展政策的基本切入点^[2-11]。但已有成果多是将各项生计资本视为影响^[3-7]或被影响因素^[8-10]进行研究,将生计资本作为整体进行研究的文献较少。事实上,农户拥有的各项生计资本是紧密关联的^[3-5]。因此,应加强农户生计资本的整体性研究,以探寻和补齐生计资本短板,提高农户的生计可持续性。此外,课题组在调研中还发现,高寒脆弱的生态环境严重影响着农户的生计资本及其配置。

鉴于此,以地处青藏高原东北部边缘、甘南黄河水源补给区的夏河县为例,对高寒生态环境脆弱区农户的生计资本及其耦合协调度进行调查与对比分析,并对影响农户生计资本及其配置的因素进行探析,以期由政府引导农户高质量地利用生计资本,提高自我发展能力,降低生计脆弱性,全面推进乡村振兴和促进区域生态环境修复,更好地维护我国西部地区乃至于全国的生态安全提供理论依据。

1 研究区概况

夏河县位于青藏高原东北部边缘,甘肃省西南部、甘南藏族自治州西北部。地理坐标为 101°54′—103°25′E, 34°32′—35°34′N。海拔介于 2 200~4 636 m。气候寒冷湿润,年均气温 2.6℃,年均降水量 516 mm。

夏河县总人口 9.06 万人,居住着藏、汉和回族等 18 个民族,其中藏族人口占 81.6%,农牧业人口占

79%。县域总面积 $6.274 \times 10^5 \text{ hm}^2$,其中草场面积占 81.15%。夏河县自然风光优美,藏传佛教文化浓郁,文物古迹众多,旅游发展前景广阔。

夏河县境内有大夏河和洮河等水系,是重要的黄河水源补给功能区。当地滑坡、泥石流、洪水、冰雹和地震等自然灾害频发,区域水土保持和水源涵养能力较差,农户的生命和财产深受威胁^[15-16]。为改善脆弱的生态环境并促进区域经济发展,自 2000 年以来,夏河县相继实施了禁休牧、退耕还林、天然林保护和精准扶贫等一系列的生态环境保护和贫困治理政策。在这些政策的驱动下,夏河县农户经济收入有所提高,生态环境得以改善^[17]。

2 数据来源与研究方法

2.1 数据来源

本研究所需的农户生计状况数据是课题组于 2018 年 5 月中旬对夏河县所辖的 8 个乡镇 16 个行政村农户进行分层随机抽样入户调查获得的。涉及的调查区域占夏河县乡镇总数的 57.14%,调查点的分布见图 1。因夏河县农户居住分散且封闭保守,调研难度较大,仅调查了 111 户农牧民家庭,收回有效问卷 104 份,问卷有效率为 93.69%。被调查农户中藏族、汉族和回族分别占 54.81%,41.35%,3.85%。被访问者的年龄介于 17~78 岁,平均年龄 50.03 岁,74.04% 的被访者为户主。虽然获取的样本数量较少,但可信度高,且具有较强的典型性和代表性。

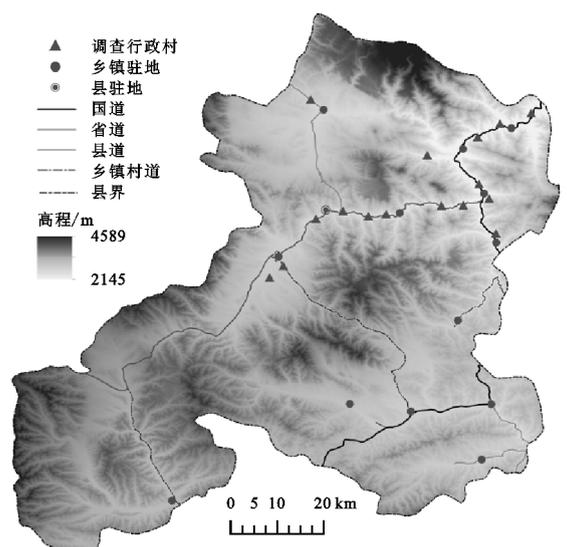


图 1 研究区及调查点分布

2.2 研究方法

2.2.1 农户生计策略类型划分 以获取的农户调查资料为基础,参考已有农户类型划分研究成果^[4-5],依据农户生计活动安排对已有资源的依赖性对夏河县农户的生计策略类型进行划分。其中,农户利用已有自然和人力资源所形成的畜牧/种植+打工的生计策略为基本型生计策略;因县城扩建,耕、草地被征,农户不得已形成的打工+其他非农产业的生计策略组合为缺失型生计策略;为改善自身生计状况,在传统的畜牧/种植基础

上,积极发展二三产业,所形成的畜牧/种植+打工+其他非农产业的生计策略组合为发展型生计策略。被访农户中基本型农户最多,占65.38%;发展型农户次之,占19.23%,缺失型农户最少占15.38%。

2.2.2 生计资本指标的选取及量化

(1) 生计资本测量指标的选取。参考他人的生计资本量化研究成果^[3-5,18],根据夏河县生态环境、资源赋予、风俗习惯和农户生产生活状况等,设计了农户生计资本测量指标(表1)。

表1 农户生计资本的测量指标、赋值及权重

生计资本	指标	赋值	权重
人力资本	家庭整体劳动能力(H ₁)	非劳动力为0;半劳动力为0.5;全劳动力为1.0	0.522
	成年劳动力的受教育程度(H ₂)	文盲(不会汉语)为0;文盲(会汉语)为0.2;小学为0.4;初中为0.6;高中为0.8;大专及以上学历为1.0	0.478
自然资本	耕地面积(N ₁)	人均耕地面积	0.448
	草地面积(N ₂)	人均草地面积	0.552
物质资本	住房资产(M ₁)	土木房为0.33;砖木房为0.67;混凝土房为1.0	0.443
	牲畜资产(M ₂)	马/骡为1.0;牛为0.8;羊为0.3;猪为0.2	0.312
	固定资产(M ₃)	调查户所拥有的资产数占所列资产选项的比例	0.245
社会资本	社会关系(S ₁)	遇到困难时,能提供帮助的亲友数。10个以上为1;7~10个为0.75;4~6个为0.5;1~3个为0.25;0个为0	0.302
	社会阅历(S ₂)	家庭成员中是否有村委会成员或公职人员。有为1;无为0	0.698
金融资本	现金收入(F ₁)	人均年现金收入	0.848
	信贷能力(F ₂)	是否有贷款。有为1;无为0	0.152

夏河县属于典型的高寒少数民族牧业贫困县。农户是否会汉语会影响到农户与他人的交流以及劳动机会的获得,增设了文盲(不会汉语)和文盲(会汉语)以便于更好地区分和测度人力资本;草地是农户赖以生存的重要自然资源,将人均草地面积作为自然资本的测量指标之一;牲畜是夏河县农户重要的物质资料和贫富程度的重要表征,将牲畜资产作为物质资本的测量指标之一;夏河县封闭落后,除亲友帮助外,家庭成员的社会阅历影响着农户各类资源的获取,将社会阅历作为社会资本的测量指标之一;在金融扶贫的大背景下,信贷在解决夏河县农户发展资金短缺、促进产业发展和农户增收致富中发挥着重要作用,将信贷能力作为金融资本的测量指标之一。

(2) 生计资本测量方法。首先,数据的标准化处理。生计资本测量指标的原始数据均为正向指标,但具有不同量纲、数量级和变化幅度,采用正向极差标准化法进行数据的标准化处理。其公式为:

$$x'_{ij} = (x_{ij} - x_{\min}) / (x_{\max} - x_{\min}) \quad (1)$$

式中: x_{ij} 为第*i*个样本第*j*项测量指标的量化值; x'_{ij} 为第*i*个样本第*j*项测量指标标准化后的变量数据。

其次,指标权重的确定。为克服指标间的信息重叠并提升指标权重确定的客观性,本文采用熵值法确定各指标的权重^[5]。具体步骤如下:

计算第*j*项指标下第*i*个待评对象指标值的比重 p_{ij} :

$$p_{ij} = x'_{ij} / \sum_{i=1}^m x'_{ij} \quad (2)$$

计算第*j*项评价指标的熵值 e_j :

$$e_j = -1 / \ln m \sum_{i=1}^m p_{ij} \ln p_{ij} \quad (3)$$

计算第*j*项评价指标的权重 w_j :

$$w_j = (1 - e_j) / \sum_{j=1}^n (1 - e_j) \quad (4)$$

最后,农户生计资本的测算:

$$LC = \sum_{j=1}^n w_j x'_{ij} \quad (5)$$

式中:LC为某项生计资本值。农户的某项生计资本值是该区域样本户的平均值。

2.2.3 生计资本耦合协调度评价模型构建 耦合协调模型从协同论发展而来。耦合度指系统之间相互作用程度的强弱,不分利弊;耦合协调度用来表示系统之间良性耦合的大小,其值越高表示各子系统越协调有序^[19-20]。根据生计资本相关已有研究成果^[3-5],农户的5类生计资本之间是相互作用、相互影响的关系,因此,本文运用耦合协调度测度农户五项生计资本间的耦合协调水平,并将此作为评价农户生计资本质量的重要指标。计算公式如下:

$$C = \{H \cdot N \cdot M \cdot S \cdot F / [(H + N + M + S + F) / 5]^5\}^{1/5} \quad (6)$$

$$D = \sqrt{C \cdot T} \quad (7)$$

式中:C为5项生计资本的耦合度;H,N,M,S,F

分别为人力、自然、物质、社会和金融资本值; D 为 5 项生计资本的耦合协调度; T 为 5 项生计资本之和。

在夏河县农户生计资本耦合协调度计算结果的基础上,参照他人已有成果^[19-20]中对耦合协调度的划分标准,将夏河县农户生计资本的耦合协调度从低到高依次划分为 5 个等级: $0 \leq D < 0.2$, $0.2 \leq D < 0.4$, $0.4 \leq D < 0.6$, $0.6 \leq D < 0.8$, $0.8 \leq D < 1.0$, 分别对应严重失调、轻度失调、基本协调、良好协调和优质协调。

3 结果与分析

3.1 农户生计资本的总体构成

受自然环境、资源赋予、区位条件以及民族文化习俗等影响,夏河县农户的生计资本整体上偏低(表 2),且生计资本结构存在显著差异。其中,人力资本最高,且差异最小。金融资本最低,且差异最大。

表 2 农户生计资本的总体状况及结构差异

生计资本	平均值	最大值	最小值	方差	标准差
人力资本	0.469	1	0.027	0.043	0.174
自然资本	0.314	0.705	0	0.046	0.208
物质资本	0.296	0.657	0	0.011	0.237
社会资本	0.299	1	0	0.104	0.243
金融资本	0.276	0.925	0	0.030	0.284

人力资本指数为 0.469。受访户的平均家庭规模为 4.82,户均劳动力数量为 2.29;成年劳动力中文盲不会汉语占 6.79%、文盲会汉语占 28.32%,文盲率高达 35.11%,高中及以上的仅占 14.73%。在调研中,还了解到很多 50 岁以上的农户患有肺气肿、哮喘和腰腿疼痛等高原疾病。总体来看,夏河县农户家庭规模适中,但因受教育程度偏低和健康受损等造成的人力资本损失严重。

自然资本指数为 0.314。受访户户均草地面积为 17.58 hm^2 ,人均 3.51 hm^2 。但草地植被以亚高山草甸、亚高山灌丛草甸为主,载畜能力较低。户均耕地面积 0.263 5 hm^2 ,人均 0.055 6 hm^2 。耕地主要用于种植青稞、燕麦、豌豆和油料等作物。但高寒的生态环境致使农作物产量极低,在满足了自家食用和牲畜养殖需要后所剩无几,难以形成经济产出。总体来看,高寒的生态环境加之滑坡、泥石流和冰雹等自然灾害频发,夏河县农户的自然资本较为贫瘠且表现出极强的脆弱性。

物质资本指数为 0.296。受访户的人均住房面积为 1.74 间,农户房屋数量相对较多。这是由于住房是农村家庭富裕程度的重要标志,危房改造是精准扶贫的重要举措,加之夏河县地处高寒生态脆弱区,农户养殖牲畜也需要有专门的圈舍。受访户户均

拥有牛 3.08 头、羊 11.21 只,牲畜数量并不多。这是由于虽然夏河属于少数民族牧业县,但近年来受禁休牧和退牧还草等生态治理政策、牧业经济收入不佳、年轻人不愿意从事牧业生产等多重因素影响,农户的牲畜数量较少。受访户户均资产数量为 5.87,仅有 24.04%的受访户有家用或农用车。总体来看,夏河县农户的物质资本较为匮乏且难以转化为其他资本以抵御生计风险。

社会资本指数为 0.299。78.85%的受访户家庭成员中并无村委会成员或公职人员。45.19%的受访户在遇到困难时,能提供帮助的亲友数不足 3 个。已有研究表明,社会资本在农户生计策略拓展中发挥着极为重要的作用^[18]。然而,夏河县地处高寒少数民族地区,农户封闭保守,对外联系较少,社会阅历较浅,致使其在遇到困难时,能够提供帮助的亲友较少,且亲友间在社会经济地位上往往具有较强的同质性,能够寻求的外部帮助十分有限。

金融资本指数为 0.276。受访户的人均年现金收入为 7 171 元,低于同期的甘肃省(8 076.1 元)和中国农村居民人均年收入(13 432 元)。在关于农户开销情况的调查中发现,农户将日常开销后所剩无几的收入要么捐赠给寺庙,要么用于抽烟、喝酒等娱乐消费,农户的理财意识非常淡薄。关于农户贷款情况的调查中了解到,77.88%的被访户有贷款资格,其中 48.08%的被访户已申请到贷款。除了少数较为贫困的家庭申请贷款用于日常开销外,绝大部分农户办理的是助学贷款,用于投资产业发展的极少。剩余 29.80%有贷款资格的被访户,因没有好的投资渠道,尚未申请贷款。总体来看,随着我国农村金融服务的不断发展,夏河县农户金融服务的可及性有所提高,但农户普遍经济收入欠佳且金融观念落后。

3.2 不同生计类型农户生计资本的构成及差异

不同生计策略类型农户的生计资本构成存在差异(图 2)。其中,发展型农户的人力资本、社会资本和金融资本都优于基本型和缺失型农户。

发展型农户的人力资本指数最高,为 0.615,比缺失型和基本型农户分别高 22.49%,31.04%。这是由于无论是平均家庭规模,还是成年劳动力受教育程度,发展型农户都高于缺失型和基本型农户。就家庭规模来看,发展型农户的平均家庭规模为 5.20 人,而缺失型和基本型农户分别为 4.13,4.86。就成年劳动力的受教育程度来看,发展型农户成年劳动力中高中及以上文化程度的占 31.17%,缺失型和基本型农户分别为 14.29%,9.25%,相对较低,尤其基本型农户的文盲率竟高达 44.47%。

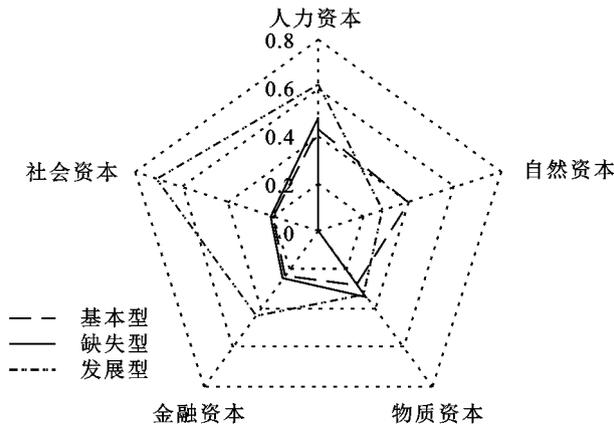


图2 不同类型农户的生计资本构成

基本型农户的自然资本指数最高,为0.398,比发展型农户高30.08%。这是由于基本型农户以畜牧业和种植业为生,户均草地和耕地面积相对较大,分别为21.637 3,0.334 4 hm²。发展型农户拥有的耕草地面积相对较少,户均草地面积为17.856 7 hm²,耕地面积为0.233 3 hm²。缺失型农户主要分布在县城所在地拉卜楞镇,因县城扩建,这部分农户耕、草地已基本被征,自然资本已基本被剥夺。

缺失型农户的物质资本指数最高,为0.333,比发展型和基本型农户分别高2.64%,16.20%。这是由于缺失型农户靠近县城,住房条件相对较好、住房多为混凝土结构且人均住房面积相对较大。缺失型农户的人均住房面积为2.49间,发展型农户的人均住房面积为1.82间,基本型农户人均住房面积仅为1.54间。发展型农户既从事农业生产,又有家人在企事业单位上班,家庭固定资产较为丰富,户均固定资产数量为6.95个,基本型和缺失型农户分别为5.65,5.43个。其中家庭固定资产中价值较大的家用车保有率,发展型农户为55.00%,缺失型和基本型分别为31.25%,14.71%。

发展型农户的社会资本指数最高,为0.711,远高于缺失型和基本型农户。这是因为无论是能提供帮助的亲友数还是家庭成员中有村委会或公职人员的比例,发展型农户均显著高于缺失型和基本型农户。其中,能提供帮助的亲友数在4个以上的发展型农户占85.00%,而基本型和缺失型农户仅分别为50.00%,37.50%。发展型农户中有家庭成员中是村委会成员或公职人员的比例高达70%,而缺失型和基本型农户仅为12.50%,8.82%。

发展型农户的金融资本指数最高,为0.434,比缺失型和基本型农户分别高43.41%,45.34%。这是由于发展型农户收入来源更广,经济收入更高,其人均现金收入为12 492元,比基本型和缺失型农户分别高55.40%,41.55%;同时较高的经济收入又为其申请贷款、享受国家的金融服务政策提供了支持,有

45.00%的发展型农户已申请到贷款。虽然在国家精准扶贫政策的支持下,也有54.41%的基本型农户和25.00%的缺失型申请到了贷款,但与发展型农户贷款用于再投资不同,基本型和缺失型农户申请贷款主要用于家庭日常开销和交纳孩子学费。

3.3 农户生计资本的耦合协调度

夏河县农户的生计资本耦合协调度最高值为0.830,最低值为0.000,均值为0.434(表3)。生计资本的耦合协调度处于基本协调的农户占比最大,占59.69%;处于轻度失调和严重失调的农户分别占19.23%,4.81%。生计资本的耦合协调度处于基本协调及以下的农户占总受访户的81.73%,而处于良好协调及以上的农户仅占18.27%。可见,夏河县农户生计资本的耦合协调度总体较低。这表明夏河县农户五项生计资本间还未达到良好的协调状态,某些生计资本还未得到充分的利用,农户生计资本间的转化还存在一定障碍。

表3 农户生计资本耦合协调度及其分布

农户类型	生计资本耦合协调度	不同生计资本耦合协调度的农户占比/%				
		严重失调	轻度失调	基本协调	良好协调	优质协调
夏河县	0.434	19.23	4.81	57.69	17.31	0.96
基本型	0.479	5.88	7.35	76.47	10.29	0.00
缺失型	0.000	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
发展型	0.628	0.00	0.00	40.00	55.00	5.00

比较而言,发展型农户生计资本的耦合协调度最高,其均值为0.628。其中,55.00%的发展型农户生计资本耦合协调度 $0.6 \leq D < 0.8$,40.00%的发展型农户生计资本耦合协调度 $0.4 \leq D < 0.6$,5%的发展型农户生计资本耦合协调度 $0.8 \leq D < 1.0$ 。基本型农户的生计资本的耦合协调度相对较高,其均值为0.479。其中,76.47%的基本型农户生计资本耦合协调度 $0.4 \leq D < 0.6$,10.29%的基本型农户生计资本耦合协调度 $0.6 \leq D < 0.8$,7.35%的基本型农户生计资本耦合协调度 $0.2 \leq D < 0.4$,5.88%的基本型农户生计资本耦合协调度 $D < 0.2$ 。缺失型农户生计资本的耦合协调度最低且全部为零,这是由于其自然资本已被剥夺,生计资本严重失调,这部分农户的生计状况应引起高度关注。

4 结论

(1) 农户生计资本整体偏低,其中人力资本值最高,且差异最小,但人力资本损失严重;金融资本值最低,且差异最大。不同类型农户的生计资本比较而言,发展型农户的人力资本、金融资本和社会资本优于基本型和缺失型农户。这在一定程度上说明生计资本是影响高寒生态脆弱区农户生计策略选择的重要因素。

(2) 农户生计资本的耦合协调度总体较低,以处

于基本协调水平的农户为主体。比较而言,发展型农户的生计资本耦合协调度最高,基本型农户的生计资本耦合协调度较高,缺失型农户的生计资本耦合协调度最低且全部为零。联系此前课题组关于不同生计策略类型农户的生计活动及其结果的分析结论,即发展型农户的生计多样化指数和经济收入都高于基本型和缺失型农户^[21]。可见,发展型农户的整体生计状况优于基本型和缺失型农户。这在一定程度上说明,提高农户的生计资本耦合协调度有利于改善高寒生态脆弱区农户的生计状况。

(3) 夏河县农户肺气肿、哮喘和腰腿疼痛等高原疾病多发、物质匮乏,封闭保守、经济收入不佳以及农牧业产能较低等均与其高寒的生态环境和少数民族的生产、生活习惯密切相关;夏河县虽属牧区,但农户的牲畜数量较少,与该区域位于甘南黄河水源补给区,为促进区域生态环境修复而实施的禁休牧和退牧还草等生态治理政策密切相关;近年来该地区农户住房条件的改善和金融服务可及性的提高均与国家的精准扶贫政策的实施密切相关。可见,区域人文地理环境、生态保护与贫困治理政策等是影响高寒生态脆弱区农户生计资本及其配置的重要因素。

5 建议

基于上述研究结论,建议政府在制定高寒生态脆弱区生态保护与贫困治理政策时,需高度关注农户的生计资本,既要发挥充分挖掘农户的优势生计资本潜力,又要补齐劣势生计资本短板,同时积极搭建桥梁,促进农户不同类型生计资本之间的转化,以提高农户的生计资本耦合协调水平,引导农户形成有利于区域生态环境保护的生计策略,降低农户的生计脆弱性,全面推进乡村振兴。首先,要提高当地的教育和医疗等公共服务水平,减轻人力资本损失,挖掘人力资本潜力是改善高寒生态脆弱区农户生计状况的重要途径。在教育方面,应建立寄宿制学校、实行住宿和就餐补助,让偏远贫困家庭的孩子上得起学。在医疗方面,应建立健全乡、村卫生所(院),并为之配备医疗人员和医疗设施,为农户就地就医提供便利;应在提高新型农村合作医疗参保率基础上,进一步健全大病医疗救助制度;应举办健康营养知识讲座,引导农户养成良好的生活习惯和科学的饮食结构,努力降低传染病和地方病的发病率。其次,要促进农户增收,提高农户的金融资本是改善高寒生态脆弱区农户生计状况的关键路径。应通过教育改变农户的发展和投资理财观念,加强实用技能培训,为农户向非农产业转移提供智力和技术支持;同时加强该区域的道路和交通等公共基础

设施建设,引导和帮助更多的农户走出去,拓展非农化生计途径,促进农民增收,并减轻生态压力。最后,要建立健全灾害预警机制,转变自然资本的利用方式是促进高寒生态脆弱区生态保护与农户生计状况改善的必要条件。应建立健全地质灾害监测系统,做好地质灾害的评估和预警工作,降低农户的生计风险。同时,应积极发挥当地自然风光优美和宗教文化浓郁的优势,做好旅游宣传和服务工作,大力发展旅游业,以充分利用自然资本,促进农户生计策略拓展、不同生计资本相互转化和区域生态环境修复。

此外,基于生计资本在农户生计问题研究中的基础性地位和农户生计资本本身的变动性,未来应加强农户生计资本的动态化研究,以全面、科学、深入地探讨影响农户生计资本及其配置的因素,更好地引导农户向有利于提升自身福祉水平,并促进区域生态环境保护的生计策略转型,这也将是下一步的研究工作。

参考文献:

- [1] 张芳芳,赵雪雁.我国农户生计转型的生态效应研究综述[J].生态学报,2015,35(10):3157-3164.
- [2] 杨伦,刘某承,闵庆文,等.农户生计策略转型及对环境的影响研究综述[J].生态学报,2019,39(21):8172-8182.
- [3] 赵雪雁,李巍,杨培涛,等.生计资本对甘南高原农牧民生计活动的影响[J].中国人口·资源与环境,2011,21(4):111-118.
- [4] 伍艳.贫困山区农户生计资本对生计策略的影响研究:基于四川省平武县和南江县的调查数据[J].农业经济问题,2016,37(3):88-94,112.
- [5] 郭秀丽,周立华,陈勇,等.典型沙漠化地区农户生计资本对生计策略的影响:以内蒙古自治区杭锦旗为例[J].生态学报,2017,37(20):6963-6972.
- [6] 郭秀丽,杨彬如.高寒牧区农户的生计风险及应对策略:以甘南州夏河县为例[J].草业科学,2020,37(10):2142-2151.
- [7] 许汉石,乐章.生计资本、生计风险与农户的生计策略[J].农业经济问题,2012,33(10):100-105.
- [8] 翟黎明,夏显力,吴爱娣.政府不同介入场景下农地流转对农户生计资本的影响:基于PSM-DID的计量分析[J].中国农村经济,2017(2):2-15.
- [9] 李聪,刘若鸿,许曼君.易地扶贫搬迁、生计资本与农户收入不平等:来自陕南的证据[J].农业技术经济,2019(7):52-67.
- [10] 王君涵,李文,冷滢滢,等.易地扶贫搬迁对贫困户生计资本和生计策略的影响:基于8省16县的3期微观数据分析[J].中国人口·资源与环境,2020,30(10):143-153.
- [11] 郭秀丽,周立华,陈勇,等.生态政策作用下农户生计资本与生计策略的关系研究:以内蒙古自治区杭锦旗为例[J].中国农业资源与区划,2018,39(11):34-41.

- 的时空演变[J].应用生态学报,2016,27(9):2941-2949.
- [13] 李龙,吴大放,刘艳艳,等.基于 CA-Markov 模型的惠州市生态与经济协调度时空演变特征及模拟预测[J].生态与农村环境学报,2020,36(2):161-170.
- [14] 张雅杰,马国创.荆州市域县市区生态经济耦合协调关系与发展模式研究[J].生态经济,2016,32(12):92-96.
- [15] 王鹏,刘小鹏,姚晓艳,等.基于能值分析的宁夏生态经济系统可持续发展评价[J].生态经济,2018,34(1):70-73.
- [16] 隋建利,陈豪.生态足迹视域下环境与经济增长协调发展路径研究[J].财贸经济,2021,42(6):54-70.
- [17] 王奕淇,李国平.基于 SD 模型的黄河流域生态环境与社会经济发展可持续性模拟[J].干旱区地理,2022,45(3):901-911.
- [18] 李春发,曹莹莹,杨建超,等.基于能值及系统动力学的新天津生态城可持续发展模式情景分析[J].应用生态学报,2015,26(8):2455-2465.
- [19] 刘海霞,任栋栋.黄河流域生态保护与经济协调发展的现实之困及应对之策[J].生态经济,2021,37(7):148-153.
- [20] 谢高地,张彩霞,张昌顺,等.中国生态系统服务的价值[J].资源科学,2015,37(9):1740-1746.
- [21] Costanza R, d'Arge R, De Groot R, et al. The value of the world's ecosystem services and natural capital[J]. Nature, 1997,387(6630):253-260.
- [22] 谢高地,甄霖,鲁春霞,等.一个基于专家知识的生态系统服务价值化方法[J].自然资源学报,2008,23(5):911-919.
- [23] 徐丽芬,许学工,罗涛,等.基于土地利用的生态系统服务价值当量修订方法:以渤海湾沿岸为例[J].地理研究,2012,31(10):1775-1784.
- [24] 苏胜亮,高明,徐锦娟,等.宁夏海原县生态脆弱性与经济贫困空间耦合关系[J].水土保持研究,2022,29(3):327-333.
- [25] 郑德凤,郝帅,吕乐婷,等.三江源国家公园生态系统服务时空变化及权衡-协同关系[J].地理研究,2020,39(1):64-78.
- [26] 赖敏,吴绍洪,尹云鹤,等.三江源区基于生态系统服务价值的生态补偿额度[J].生态学报,2015,35(2):227-236.
- [27] 吴健生,黄乔,曹祺文.深圳市基本生态控制线划定对生态系统服务价值的影响[J].生态学报,2018,38(11):3756-3765.

(上接第 329 页)

- [24] 廖艳梅,兰安军,尹林江,等.喀斯特山区农村居民点空间分布特征及其影响因素[J].水土保持研究,2021,28(06):233-241.
- [25] 赵青松,兰安军,范泽孟,等.贵州省不同地貌形态类型土壤侵蚀强度变化的定量分析[J].地球信息科学学报,2020,22(7):1555-1566.
- [26] 徐曼.基于 GIS 技术的彭州市岷江流域生态敏感度评价研究[D].成都:西南交通大学,2019.
- [27] 骆继花,王鸿燕,谢志英.地图比例尺与遥感影像分辨率的关系探讨[J].测绘与空间地理信息,2015,38(12):61-64,71.
- [28] 刘晓阳,曾坚,贾梦圆,等.闽三角城市群生态安全格局构建及城镇扩展模拟[J].生态学报,2020,40(21):7873-7885.
- [29] 彭建,赵会娟,刘焱序,等.区域生态安全格局构建研究进展与展望[J].地理研究,2017,36(3):407-419.

(上接第 335 页)

- [12] 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.
- [13] 任威,熊康宁,盈斌,等.喀斯特地区不同地貌下农户生计脆弱性影响因子评估:以贵州花江、撒拉溪研究区为例[J].生态与农村环境学报,2020,36(4):442-449.
- [14] 赵雪雁,介永庆,何小凤,等.多重压力下重点生态功能区农户的生计适应性研究:以甘南黄河水源补给区为例[J].中国人口·资源与环境,2020,30(1):140-149.
- [15] 张强.2010—2015 年甘南州夏河县草地植被动态变化分析[J].环境研究与监测,2017,30(2):5-8.
- [16] 张峰,石军伟,陈鹏.甘肃夏河县发生地震 武警甘肃总队高效救援[J].中国减灾,2019(23):10.
- [17] 夏河县统计局.2018 年夏河县国民经济和社会发展统计公报[EB/OL].(2019-05-19)[2022-07-10].<http://tjj.gnzmzf.gov.cn/info/1045/1355.htm>.
- [18] Kay S. Measuring Destitution: Integrating Qualitative and Quantitative Approaches in the Analysis of Survey Data[R]. IDS Working Paper 217, 2003.
- [19] 徐爽,胡业翠.农户生计资本与生计稳定性耦合协调分析:以广西金桥村移民安置区为例[J].经济地理,2018,38(3):142-148,164.
- [20] 马国璇,周忠发,朱昌丽,等.农户生计资本与生计稳定性耦合协调分析:以花江示范区峡谷村为例[J].水土保持研究,2020,27(3):230-237.
- [21] 郭秀丽,杨彬如.贫困民族地区农户生计策略选择分析:以甘南州夏河县为例[J].中国农业资源与区划,2020,41(11):252-258.