

DOI:10.11829/j.issn.1001-0629.2017-0684

杨明岳,董世魁,梁菁,洪逸圆.牧民决策机制对高寒草地可持续管理的作用:以青海省共和、贵南两县为例.草业科学,2018,35(8):2039-2048.

YANG M Y, DONG S K, LIANG J, HONG Y Y. Effect of herder's decision-making mechanism on the sustainable management of alpine grasslands: A case study of Gonghe and Guinan counties in Qinghai Province. Pratacultural Science, 2018, 35(8): 2039-2048.

牧民决策机制对高寒草地 可持续管理的作用

——以青海省共和、贵南两县为例

杨明岳,董世魁,梁菁,洪逸圆

(北京师范大学环境学院, 北京 100875)

摘要:在过去 20 年间,中国施行以“双权一制”为基础的草畜双承包政策和“以草定畜”为核心的草畜平衡等草原管理政策,但这些管理政策的逻辑基础和实施所取得的成效目前尚存在一定的争议。本研究以青海省海南州贵南、共和两县为案例研究点,采用半结构访谈获取数据,利用 Ostrom 的制度分析与发展框架分析了现行草地管理制度对青海省共和、贵南两县牧民决策行为的影响及其实施效果。结果表明,现行草地管理制度具有较好的社会经济效益、在增加牧民收入、促进牧民间公平等方面具有一定的优势。然而由于牧区信息传播的效率较低,牧民内生制度不完善,基层管理机制缺失,这些因素影响了牧民的决策行为,限制了高寒草地生态工程的有效实施。构建有效的草地治理信息传播体系,推进多元治理的社区草地畜牧业或是高寒草地可持续管理制度问题的出路。

关键词: 制度分析与发展;决策机制;可持续管理;海南州;制度;社区草地畜牧业

中图分类号: S812.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-0629(2018)08-2039-10*

Effects of herder's decision-making mechanism on the sustainable management of alpine grasslands

——A case study of Gonghe and Guinan counties in Qinghai Province

YANG Mingyue, DONG Shikui, LIANG Jing, HONG Yiyuan

(School of Environment, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)

Abstract: In the past decades, livestock contracting policies and grassland management policies have been implemented to balance grass production and animal requirements in China. However, there are still some controversial viewpoints regarding the logical basis and outputs of these policies. Taking the two counties of Guinan and Gonghe in Hainan Tibetan Autonomous Prefecture of Qinghai Province as case studies, we applied semi-structured interviews to obtain data and employed Ostrom's institutional analysis and development framework to analyze the effects of the current grassland management system on the pastoralists' decision-making process and the policy's effects. The results showed that the current grassland management system has generated some social and economic benefits, such as increasing pastoralist income and promoting fairness among herders. However, because of the ineffectiveness of pastoral communication channels, poor integration of the herds-

* 收稿日期:2017-12-08 接受日期:2018-03-21

基金项目:国家重点研发计划课题“生态恢复效果与生态功能提升能力监测评估”(2016YFC0501900-06);环境模拟与污染控制国家重点实验室(17L03ESPC)

第一作者:杨明岳(1995-),男,四川成都人,在读硕士生,研究方向为高寒草地资源管理。E-mail: yueyuemuseum@163.com

通信作者:董世魁(1973-),男,甘肃和政人,教授,博士,研究方向为退化生态系统恢复、生物多样性保护、高寒草地资源管理、生态风险评价。E-mail: dongshikui@sina.com

man's endogenous system, and the lack of grassroots management, these institutions have produced little effects on pastoralists' decision-making and have resulted in limited effects on the ecological restoration of alpine grasslands. The construction of an effective information dissemination system based on Tibetan language and the promotion of diversified community grassland husbandry should be promoted for the sustainable management of alpine grasslands.

Keywords: institutional analysis and development; decision-making mechanism; sustainable management; Hainan Prefecture; pastoralist decision; community grassland husbandry

Corresponding author: DONG Shikui E-mail: dongshikui@sina.com

草地资源属于公共资源,是一个边界很大的资源体系^[1]。Hardin 于 1968 年在 Science 上发表的《The tragedy of the commons》(公地悲剧)一文描述了草地资源管理的经典案例,即牲畜私有而草场公用的情况下过度放牧将成为牧民的理性选择^[2]。在传统的理论逻辑里,公共资源总会因为过度使用而造成“公地悲剧”,导致资源过度利用或者退化。只有借助外部力量才能维持公共资源的合理利用和可持续发展,这导致政府管制或市场调控成为解决这一问题的唯一方法^[3]。我国当前采用的是以政府监管为主导的草地管理制度^[4],但这些草地管理制度的逻辑基础和实施所取得的成效,在科学界和政策制定部门中还存在一定的争议^[5]。同时,这些自上而下的资源管理制度由于采取自然资源的最优化控制策略,通常缺乏长期性的管理^[6]。Ostrom 的公共资源管理理论在摒弃企业理论和国家理论的基础上,开发出自主治理理论以解决集体行动困境。公共资源自主治理是解决集体行动困境的方法,即研究如何消除“公地悲剧”以实现“公地繁荣”^[7]。其核心在于一定社区内相关联的个体怎样才能将自己组织起来,进行公共资源的治理^[8]。

在过去 20 年间,我国施行以“双权一制”为基础的草畜双承包政策和“以草定畜”为核心的草畜平衡管理政策^[9]。这些草地管理制度直接或间接影响着牧户的生产决策行为从而影响草地利用情况^[10]。然而由于草原承包责任制尚不完善、草原权属模糊、测量面积不准、边界不清、草原违法现象时有发生,草原管理与利用仍不合理,“公地悲剧”问题仍未得到解决^[11],青藏高原高寒草地生态环境总体恶化的现状仍未得到扭转^[12]。

因此,本研究以现行草地可持续管理制度下牧民决策行为的产生原因及其影响因素为主要研究内容,通过 Ostrom 的制度分析与发展框架(IAD)分析牧民决策行为的影响机制及潜在后果,提出牧民决策机制优化的机制和途径,以期高寒草地可持续管理的提供科学依据。

1 研究区概况和数据来源

1.1 研究区概况

海南州位于青海省三江源东北部、青海湖南部,总面积约 4.45 万 km²,境内平均海拔 3 200 m,属高原大陆性气候,下辖共和、贵南、贵德、兴海、同德 5 个县以及龙羊峡行委,有 36 个乡镇,藏族、汉族、土家族、蒙古族、回族等 22 个民族。2010 年末总人口为 45.9 万人,其中藏族人口占总人口的 65.09%。海南州共有天然草地面积 5 056.99 万亩(约合 337.13 万 hm²),其中可利用草地面积 4 486.72 万亩(约合 299.11 万 hm²)^[12]。海南州天然草地是青海环湖牧区的一个重要组成部分,不但是全省草地畜牧生产的重要基地,同时还具有重要的生态屏障作用,维系着黄河上游区域和龙羊峡库区的生态系统平衡^[13]。

1.2 数据来源

本研究数据为 2015 年 7 月至 8 月在青海省海南州共和、贵南两县入户访谈获得,根据《青海省海南藏族自治州国家可持续发展试验区建设方案》划定的环湖生态畜牧业示范区、生态畜牧业扶持区、农牧结合生态畜牧发展区范围。调查采用分层抽样的方法,首先选择典型的牧业乡镇共和县倒淌河镇、江西沟乡、廿地乡和贵南县过马营镇、森多乡。然后基于各乡镇具体情况,选择纯牧业村进行调研。共进行深度访谈 106 户,剔除信息不全的无效记录,有效访谈共计 70 户,样本有效率 66%(表 1)。访谈问题主要包括以下几个方面:受访者基本信息(年龄、性别、受教育程度等)、家庭基本信息(家庭总人口数、家庭年收入等)、放牧信息(牲畜数量、草地面积、放牧方式等)、牧民对草地退化情况的感知、生态补偿信息、牧户的生产方式、牧民对于草地可持续管理政策的知晓与支持情况、牧民对于外界信息的接受情况等共计 12 个变量。访谈样本量介于访谈自变量的 5~10 倍,已满足统计需要^[14]。

参与调查的牧民分布相对均匀,能有效代表共和、

表 1 受访牧户基本资料
Table 1 Basic information on households investigated

项目 Item	共和县 Gonghe County	贵南县 Guinan County	平均值 Average
样本数/户 Sample number/household	30	40	
女性受访者 Female interviewee/%	10	20	15.7
年龄构成百分比 Age structure of interviewee/%			
20~40 岁 20~40 years old	51.9	44.1	47.5
40~60 岁 40~60 years old	33.3	32.4	32.8
60 岁及以上 older than 60	14.8	23.5	19.7
受教育比例 Education level of interviewee/%			
未受过教育 Illiteracy	70	77.5	74.3
小学文化水平 Primary school	20	17.5	18.6
中学文化及以上 Middle school	10	5	7.1
家庭平均人口 Average family size	5.3	5.4	5.4
草地平均面积(公顷) Average rangeland area/ha	32.12	38.97	36.38
平均牲畜数量/羊单位 Average carrying capacity/sheep unit	277.9	145.8	202.4
平均年收入/元 Average household income/CNY	22 750	23 500	23 111

贵南两县牧民情况。70 户牧民都为海南州当地牧户,86%为男性,35%为 40 岁以上的有经验的牧民,90%以上为小学或以下文化水平。70 户牧民大多居住在远离城镇的偏远村庄,居住地呈小聚集、多中心、相互分散的态势,主要以放牧羊、牦牛为生,各牧户平均拥有牲畜202.4羊单位(羊单位的计算以羊:马:牛=1:5:5),户均5.4人,拥有草地 545.8 亩(约合 36.39 hm²),家庭平均年收入为 23 111 元。

2 研究方法

2.1 样本数据分析

本研究从 3 个方面对样本数据进行分析:首先,对访谈内容进行整理得出牧户决策域,即牧户决策目标集和牧户决策行为集;其次,利用 Excel 对部分访谈数据做统计分析,得出牧户对于草地状况、过度放牧、政策传达等的整体感知;最后,利用 SPSS 20.0 对访谈数据进行相关性分析,探寻出牧户决策行为的影响因素间相互关系,进而通过改变草地可持续管理制度改善牧户决策行为。

2.2 制度分析与发展框架

Ostrom 的制度分析与发展框架致力于解释外生变量是如何影响公共池塘资源自主治理中的政策结果,为资源使用者提供一套能够增强信任与合作的制度设计方案及标准,并且用于评估、改善现行的制度安排^[15]。在对一个制度进行分析时,可以从自然物质条件、共同体属性和应用规则这 3 组外生变量入手,也可以从行动舞台或结果入手(图 1)。但无论从哪个变量

入手,关键都在于明晰行动情境和行动者在外生变量影响下相互作用及其产生的结果对两者的反作用^[16]。行动情境是该框架的核心,决定着个体在整个框架中如何通过行为将外生变量和结果联系在一起^[17]。它能够分析一种制度对人的行为及其结果的影响,并区别和限定一种制度同其他制度的不同点^[18]。Ostrom 分析归纳了 7 个描述行动情境的变量:参与者集合、参与者身份、行为集合、潜在结构、决策控制力、信息、系统收益和成本^[16]。本研究通过这一分析框架和方法,对典型决策方式牧户的行动情境、外部规则、行动结果进行具体分析。

3 研究结果

3.1 访谈数据分析

3.1.1 牧民决策域 通过对访谈结果的整理分析以及相关文献调研^[19],得出牧民决策域(表 2),现行草地可持续管理制度下,牧民放牧及生产决策行为更加丰富。草地按户确权围栏为部分劳动力较少、劳动力外出打工等牧户租出草地给别人放牧提供了可能。

3.1.2 访谈数据分析 入户访谈结果(图 2)显示,当被问及到近十年来草地状况的变化时,51%的受访牧民认为草地状况明显变坏,31%的受访牧民认为草地状况没有发生太大的变化,只有 18%的受访牧户认为草地状况在发生好转。受访者认为草地退化最主要的原因是气候变化,其次是采矿、挖沙、修路等人类活动的干扰,再次是鼠害的加重,最后是围封后牛羊的集中踩踏。当被问及到过牧情况的时候,79%的受访者认

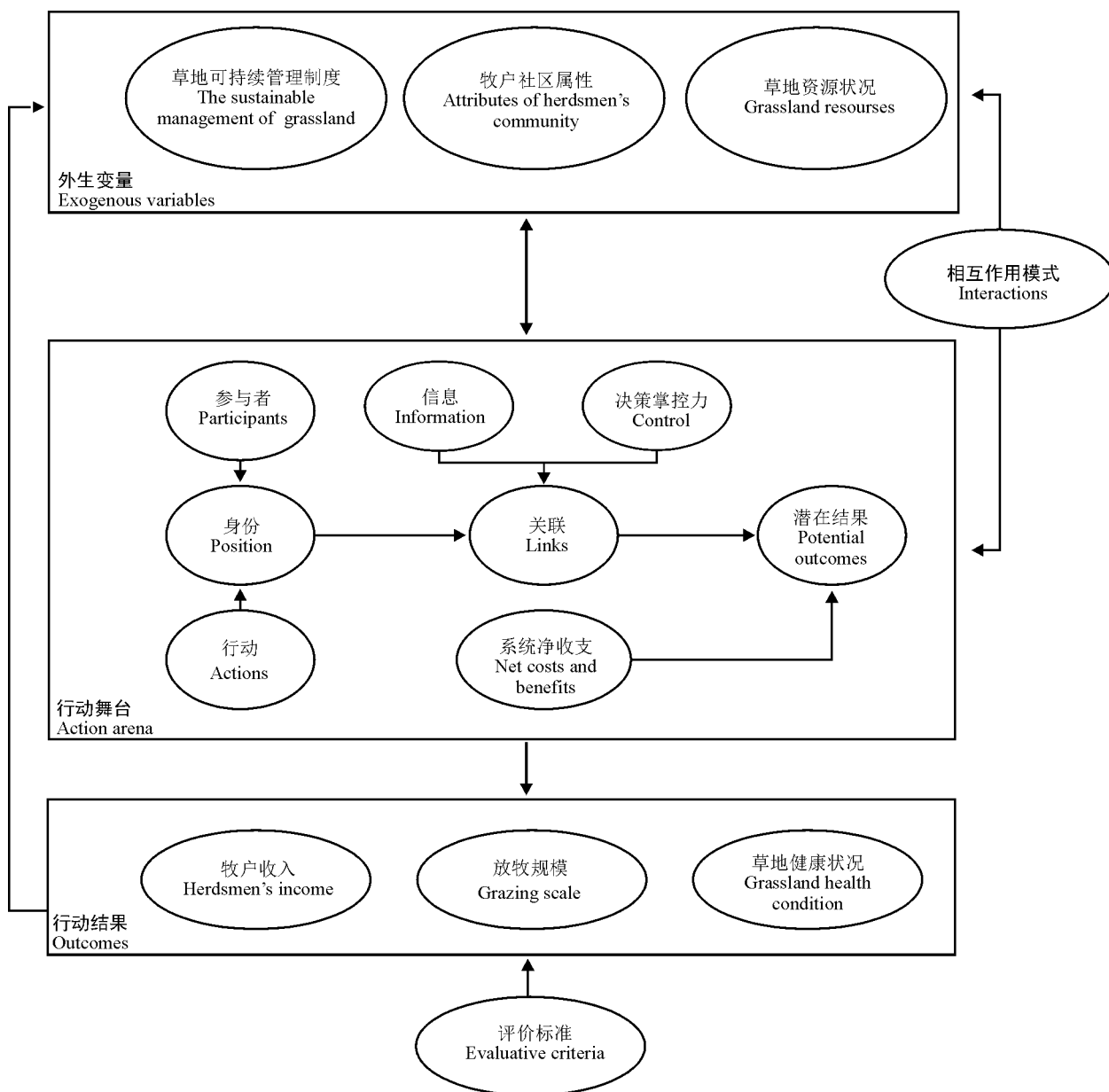


图 1 优化的制度分析与发展框架

Fig. 1 A modified institutional analysis and development framework

为该区域内存在过度放牧的情况,其中有 45%的受访者认为本区域内过度放牧情况比较严重。

访谈结果显示,大多数牧民虽然知道国家颁布了草地管理政策,但只有 11%的牧民能够讲清楚具体有哪些政策,有 77%的牧民能够在提醒下说出部分政策的名称,但并不知道政策的具体内容,还有 11%的牧民不知道草地管理政策。受访牧民大都指出,由于牧区文化水平较低,牧民能够听、读汉语的人较少,且牧户居住较为分散,政策自政府向牧户传播较为困难。虽然在接收政策上会有阻碍,但大多数牧户还是支持草地管理政策,仅有 5%的牧户不支持现有的草地管

理政策,理由是政策实施导致家庭收入减少。

当被问及偏好围栏放牧还是开放放牧时,83%的牧户都偏向于围栏放牧,只有 17%的牧户认为开放放牧更具优势。偏好围栏放牧的牧户认为围栏放牧在草地管理、草地租赁、草畜平衡方面实施都有较为显著的优势,且公共放牧草地会因无人养护而退化;而偏好开放放牧的牧户则认为围栏在应对自然灾害方面偏弱,且围栏会造成牛羊集中踩踏牧场。由于放牧成本的攀升,69%的牧户家中有人外出打工,其中 21%的牧户为放牧之余打零工,由于缺乏相应的技术以及语言的障碍,大多数牧民从事建筑工等体力劳动。在被继续问

表 2 牧民决策域
Table 2 Pastoral decision domain

类项 Item	行为 Behavior	细节 Detail
牧民决策行为 Herdsmen's decision behaviors	放牧行为 Grazing behaviors	增加放牧规模 Increasing grazing scales
		减少放牧规模 Decreasing grazing scales
		租用草地放牧 Rent grassland for grazing
		合作放牧 Cooperative grazing
	生产行为 Production behaviors	放弃放牧外出打工 Give up grazing and go out to work
		空闲时间打零工 Part time
		联户经营 Joint venture
		开挖虫草 Digging <i>Cordyceps sinensis</i>
	草地管护行为 Grassland protection behaviors	修补围栏 Repair fences
		灭鼠 Deratization
		不管护 Do not manage the grassland
牧民决策目标 Herdsmen's decision goals	过自由自在生活 Live a free life	
	做一个被认可的牧民,获得较高声望 Become an accredited herder to gain prestige	
	提高家庭生活水平和收入 Improve family living standards and income	
	将牲畜作为财产保值工具 Use livestock as a property preservation tool	
	牧户间相互公平 Herdsmen are mutually fair	
	获取更大权力 Get more power	

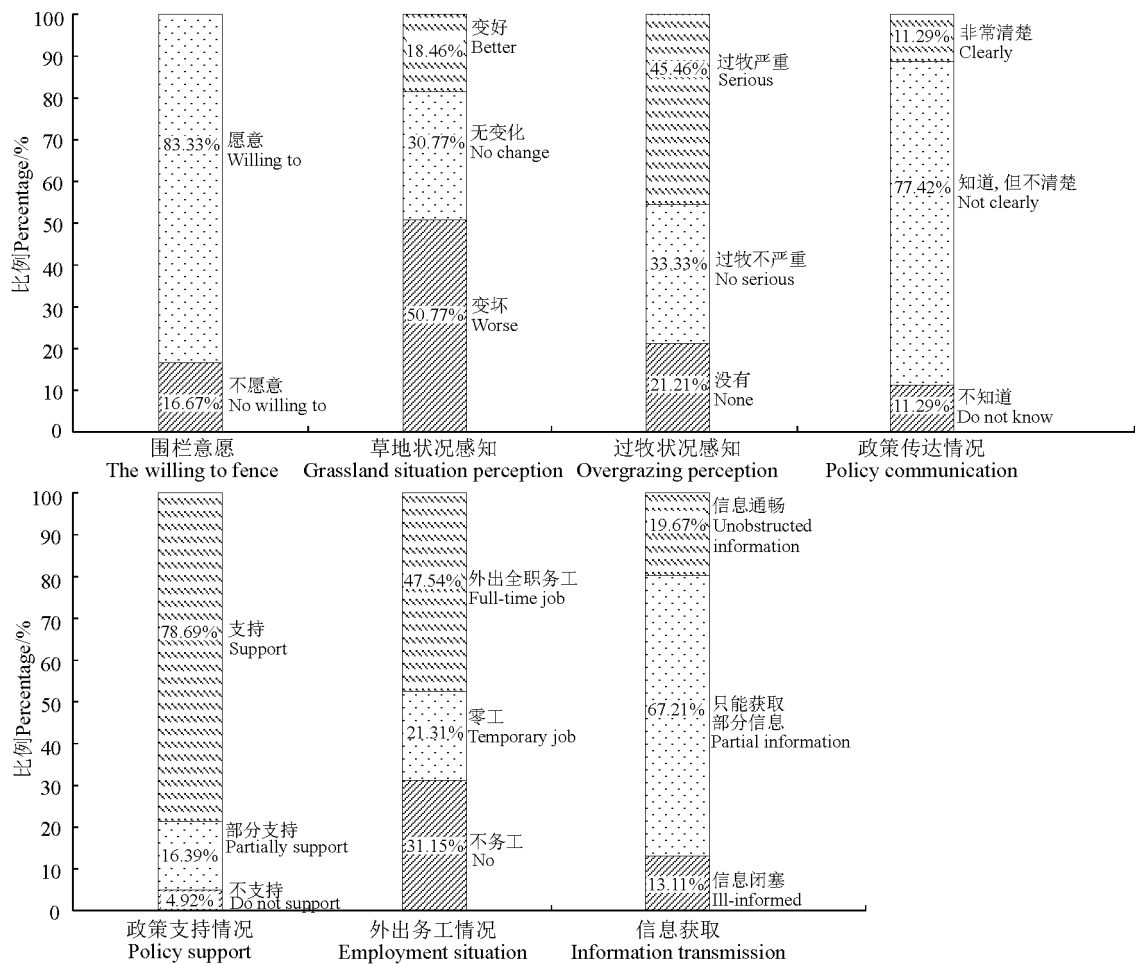


图 2 入户访谈数据统计分析
Fig. 2 Statistics of household interview data

<http://cykx.lzu.edu.cn>

及是否有意愿将草地出租、不再放牧时,仅有两位牧民表达出了对放弃放牧进城居住的意愿。对于羊价、羊皮价格、收入比较等信息,仅有 20% 的牧民能够通过有效渠道获得,大多数牧民无法获得这些信息。

3.1.3 牧民决策行为影响因素 研究结果表明(表 3),受访者年龄与过牧情况感知存在显著正相关关系,即受访者年龄越大,越觉得近十年间草地过牧情况有加重的趋势,这与统计资料里的过牧趋势一致,说明牧民经验对感知过度放牧的重要性。受访者年龄与外出打工意愿呈现显著负相关关系,即年龄越大的牧民对于外出打工的意愿越低,可以看出年长牧民的决策目标更偏向于社会声望、牲畜数量、地位等而非收入这一方面。年收入与草地面积呈显著的正相关关系,即在调研区域内草地仍是牧民生产生活的资料。草地面积与羊存栏量呈极显著正相关关系,在访谈过程中并没有得出“草畜平衡”制度在牧户尺度被严格执行,因为人力、技术、经费等问

题,载畜量并未确定到户,牧户仍根据自己的放牧经验控制羊的数量。但事实却表明牧户有自发的“以草定畜”的传统。十年间草地情况感知与过牧情况感知呈极显著的负相关关系,即认为十年间草地情况变得不好的牧民普遍认为过去十年草地过牧情况严重,在牧民的认知里,过度放牧与草地情况变化关系密切。政策传达情况与政策支持情况呈显著正相关关系。外出打工情况与信息传递情况存在显著的正相关关系,即获取信息能力较高的牧户偏向于选择外出打工这一方式,因其收入较高且风险较小。从以上分析可以看出,户主年龄、草地面积、信息传递情况是影响牧户决策行为的重要因素。

3.2 牧民决策机制分析

调查发现,由于外部制度供给的差异、草地状况的不同以及牧民社区属性的多样,高寒地区的牧民决策丰富且多样。在现行草地可持续管理制度下,单户围栏放牧仍是大多数牧户的选择,联户经营和舍饲圈养

表 3 牧户决策影响因素间相关性分析

Table 3 Correlation analysis of factors that influence herdsmen decision-making behavior

因素 Factors	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
年龄 Age(A)	1.000											
家庭人口 Family members(B)	0.032	1.000										
年收入 Income(C)	-0.053	-0.057	1.000									
草地面积 Rangeland area(D)	0.093	0.162	0.273*	1.000								
牲畜存栏量 Carrying capacity(E)	0.196	0.172	0.189	0.400**	1.000							
围栏意愿 The willing to fence(F)	0.033	-0.014	0.015	0.129	0.080	1.000						
草地情况感知 Grassland situation perception(G)	-0.197	-0.141	0.252	0.160	-0.008	-0.083	1.000					
过牧情况感知 Overgrazing perception(H)	0.299*	-0.031	0.003	-0.146	0.011	-0.017	-0.364**	1.000				
政策传达情况 Policy communication(I)	0.094	-0.159	0.009	0.062	0.246	0.000	-0.044	0.173	1.000			
政策支持情况 Policy support(J)	0.145	0.005	0.023	0.188	-0.006	0.167	0.179	0.237	0.317*	1.000		
外出打工情况 Employment situation(K)	-0.280*	0.064	0.011	0.065	-0.117	-0.156	0.044	-0.047	0.039	0.056	1.000	
信息传递 Information transmission (L)	-0.125	-0.205	0.187	-0.011	0.086	-0.021	0.154	0.008	0.241	0.056	0.309*	1.000

* 表示在 0.05 水平(双侧)上显著相关, ** 表示在 0.01 水平(双侧)上显著相关。

* and ** indicate significant correlation at 0.05 and 0.01 levels, respectively.

<http://cykx.lzu.edu.cn>

表 4 牧户决策模式的 IAD 分析

Table 4 IAD analysis of herdsmen's decision-making model

项目 Item	变量 Variable	倒淌河镇东卫村 Dongwei Village of Tuohe Town	倒淌河镇元者村 Yuanzhe Village of Tuohe Town	廿地乡曲什纳村 Qushenna Village of Niandi Town	江西沟乡大仓村 Dacang Village of Jiangxigou Town
外部条件 Exogenous variables	制度供给 Rules in use	“退耕还草”等 Returning farmland to grass, etc.	“退耕还草”等 Returning farmland to grass, etc.	“畜棚养殖”“禁牧” Livestock breeding and forbidden animal hus- bandry	“退耕还草”等 Returning farmland to grass, etc.
	社区属性 Attributes of commu- nity	联系紧密,开会协商具 体事宜 Closely, meeting to discuss issues	联系分散,没有协调沟 通机制 Distracted, no commu- nication channel	联系紧密,乡政府构建 联户平台 Closely, township gov- ernment built a joint account platform	联系分散,缺乏有效沟 通 Distracted, no commu- nication channel
	物质条件 Material conditions	草地合并,退化严重 Grassland combination and degradation	草地未分户围栏,退化 严重 Not fencing and grass- land is degradation	围栏,缺水,草地退化 Fencing, hydropenia, and degradation	围栏,草地状况较好 Fencing and in a good condition
行动舞台 Action arena	参与者 Partici- pants	男,38 岁,家中 6 口人 Male, 38 years old, 6 family members	女,28 岁,家中 3 口人 Female, 28 years old, 3 family members	集体参与 Collective participants	男,22 岁,家中 3 口人 Male, 22 years old, 3 family members
	身份 Position	社长 Village head	外出务工人员 Migrant worker	牲畜大户 Families with lots of livestock	社长 Village head
	行动 Actions	联户经营发展相关产 业 Joint venture	大户过度放牧,小户放 弃放牧,都不对草地进 行管护 Large families overg- razing, small families give up grazing, do not manage the grassland	畜棚合作放牧 Build barns and co- grazing	围栏放牧 Fence grazing
	信息获取 Informa- tion	开有商店,信息获取能 力较高 Have a store and have high information access	信息获取能力较高 Have high access to in- formation	乡政府主动提供信息 支持 Township governance provides information	信息获取能力较低 Low information access
	决策控制 Control	无决策限制,对决策完 全掌控 No decision limit	决策受区位限制,无法 自行决定 Decision limited by lo- cation	放牧规模决策受限 Grazing scale decision is limited	放牧规模决策受限 Grazing scale decision is limited
	净收支 Net Costs and Bene- fits	经营收入+生态补偿+ 打工收入-经营启动资 金-潜在的罚金-围栏 修补-草料购买 Operation income+Eco- logical compensation + Working income - Busi- ness startup funds - Po- tential penalty - Fence repair - Forage purchase	生态补偿+工资收 入+大户补偿 Ecological compensation + Working income + Large family compen- sation	生态补偿+经营收 入-畜棚投入-草料 购买-雇工投入 Ecological compensa- tion + Operation in- come - Barn input - Forage purchase - Em- ployee input	生态补偿+放牧收 入-草料购买 Ecological compensation + Grazing income - For- age purchase

续表 4

项目 Item	变量 Variable	倒淌河镇东卫村 Dongwei Village of Tuohe Town	倒淌河镇元者村 Yuanzhe Village of Tuohe Town	甘地乡曲什纳村 Qushenna Village of Niandi Town	江西沟乡大仓村 Dacang Village of Jiangxigou Town
结果 Outcomes	潜在结果 Potential outcomes	扩大联户规模,帮扶困难牧户,完善联户经营模式 Expanding the scale of joint ventures, assisting difficult herdsmen	大户放牧规模理性扩大,小户放弃放牧选择其余生产方式 Large families grazing scale expands rationally, small families give up grazing	放牧规模得到控制,放牧方式科学合理 Grazing scale is controlled and grazing method is scientific	维持该牧区广泛的生产方式 Maintain this production method
	家庭收入 Incomes	收入来源增多,家庭收入提高 Increased family income	生产方式变化,家庭收入无明显变化 No obvious change	牲畜质量上升,家庭收入提高 Increased family income	无显著变化 No obvious change
	草地状况 Grassland condition	联户追求经济效益理性过度放牧,草地退化加剧 Grassland degradation is more serious	草地管护缺失,草地退化加剧 Grassland degradation is more serious	修建畜棚对草地造成扰动,并不会加剧草地退化 No obvious change	无剧烈变化 No obvious change
	放牧规模 Grazing scales	放牧规模扩大 Expand the grazing scale	大户放牧规模扩大 Big families expand the grazing scale	放牧规模受限制 Grazing scale is limited	放牧规模受限制 Grazing scale is limited

也在有条件的地区推广,根据访谈数据遴选出 4 组具有代表性的牧户决策模式进行 IAD 分析得出现行草地可持续管理制度在牧户尺度的问题与不足(表 4)。

1)基层监理机制缺失。

除甘地乡曲什纳村由政府支持构建的大户畜棚平台外,其余 3 户并未受到来自政府部门的放牧规模决策限制。乡镇为监督执法的基础单元,然而乡镇一级草地技术、监察、执法队伍人数较少,人员素质不高,上级部门要求的基层草原监理工作并未有效地开展。

2)牧民获取信息渠道不畅。

由于牧户社区较为分散,牧户间沟通较少,单户牧民获取政策信息的渠道仅有电视、广播和较少的村委会传达。获取市场价格的信息也不通畅,这就导致单户牧民在做生产决策时处于被动地位。联户牧户由于成员广泛,一般较容易获取市场价格信息,但对于政策信息的获取仍有限,生产决策趋向于以经济收入为目的。在 market 需求的引导下,对于草地的需求加剧,导致草地生态破坏。

3)牧民有自发的“以草定畜”行为。

受人力、技术、经费、信息等因素的限制,“以草定畜、草畜平衡”在牧户尺度并未具体实施,牧民仍根据自己的放牧经验控制牲畜数量。事实表明,在围栏条件下牧户有自发的“以草定畜”趋势,然而牧户只是单纯考虑草地的生产功能而非综合考虑草地生态健康状况、草地退化分级情况以及草地养护状况确立牲畜数量,所以仍出现这种“以草定畜”的围栏草地出现生态退化的问题。

4 讨论

相较于以往的草地管理制度,现行草地可持续管理制度在社会经济效益上有一定的优势。以往的研究认为,中国草地正由“公地的悲剧”向“围栏的陷阱”发展^[20],牧民一方面看到围栏造成的种种危害,而另一方面家家户户又被迫围封草地。在目前不完善的管理制度下,草地退化是理性经济人抢占饲草和水资源等无主组织行为的必然均衡结果^[21]。Wei 等^[22]通过综合分析草地所有权和放牧效率得出草地破碎化不能提高牧民放牧效率,现行草地可持续管理的按户确权围栏方式对放牧效率的提高并无益

处。有研究者通过实地调研认为,目前将“草畜平衡”管理制度作为落实到牧户尺度的具体措施可行性不高,草地可持续管理需侧重生态系统的弹性管理,而非只关注作为阈值的草地承载力^[23]。然而本研究结果表明,作为当前草地可持续管理制度的核心措施,草地围封是现阶段促进草地资源可持续利用、恢复草地生态健康的有效措施之一。由于冬草地围封的限制,各牧户所能放养的牲畜实际上是在一个受限制的状态下。围栏放牧下,牧民收入、牧户间公平均有明显提高;草地围封后,牧民生产生活决策更加多种多样,转租草地,外出务工,这些都将有力地推动牧区经济发展;同时,草地围封后,牧民间由于草地界限不清产生的纠纷将得到有效解决。

“以草定畜、草畜平衡”的可持续管理制度虽已全面实施,但由于牧户认知的“以草定畜”和测量确定的“以草定畜”间存在差异,且“草畜平衡”的具体实施和监督中存在漏洞,这项措施的实际效果难以达到预期。牧户心理载畜量一般高于理论载畜量,而牧户心理载畜量直接影响牧户放牧规模^[24]。牧户认知里,气候因素对于草地状况的影响远高于放牧影响。然而“以草定畜、草畜平衡”只注意到阈值而并未注意到气候因素年际间弹性变化。

5 结论

本研究结果表明,将社区自组织管理纳入考虑的草地可持续管理制度在改善草地生态健康状况和改善当地社会经济水平上更具优势。本研究结果显示,90%以上的牧民对当前草地管理制度表示支持。但要实现草地可持续管理和牧区经济可持续发展,当前草地管理制度仍需做出一定的改善^[25]。本研究提出草地可持续管理制度设计的两点建议:1)构建以藏语为主要媒介的信息传播体系,以保证政策、信息的有效传达。在牧区,由于语言表达、地理阻隔和居民点分散,信息传递困难。建立一套以广播、海报、宣传单等直接手段为载体的藏语传播体系对于传播草地管理制度、生产信息、卫生知识等很有帮助。2)推行多元治理的社区草地畜牧业,建立政府支持,市场引导,牧委会协调,村民自治的多中心草地治理体系。现行草地管理制度的不足主要体现在基层具体实施阶段,因此在坚持现有草地可持续管理制度主体框架下,发挥牧委会作为村民自治组织服务和协调生产的作用,确保政府部门提供更优质有效的政策支持,加强市场对于牧民生产生活决策的引导,调动牧民参与村落社区公共事务的积极性,将是促进高寒草地可持续管理的有效途径。

参考文献 References:

- [1] DONG S, LASOIE J, SHRESTHA K K, YAN Z, SHARMA E, PARIYA D. Institutional development for sustainable range-land resource and ecosystem management in mountainous areas of northern Nepal. *Journal of Environmental Management*, 2009, 90(2): 994-1003.
- [2] HARDIN G. The tragedy of the commons. *Science*, 1968, 162: 1243-1248.
- [3] ELINOR O. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. New York: Cambridge University Press, 1990.
- [4] LI W L, HUNTSINGER. China's grassland contract policy and its impacts on herder ability to benefit in Inner Mongolia: Tragic feedbacks. *Ecology and Society*, 2011, 16(2): 1.
- [5] 周立, 董小瑜. “三牧”问题的制度逻辑: 中国草场管理与产权制度变迁研究. *中国农业大学学报(社会科学版)*, 2013, 30(2): 94-107.
ZHOU L, DONG X Y. The systematic logic concerning the problems of pastoral area, animal husbandry and herdsman: Research on pasture management and property rights system transition in China. *China Agricultural University Journal of Social Sciences Edition*, 2013, 30(2): 94-107.
- [6] ELINOR O. *Understanding Institutional Diversity*. New Jersey: Princeton University Press, 2005.
- [7] 张克中. 公共治理之道: 埃莉诺·奥斯特罗姆理论述评. *政治学研究*, 2009(6): 83-93.
ZHANG K Z. Governing the commons: A review of Elinor Ostrom's theory. *Cass Journal of Political Science*, 2009(6): 83-93.
- [8] 高轩, 申克洋. 埃莉诺·奥斯特罗姆自主治理理论述评. *中国矿业大学学报(社会科学版)*, 2009(2): 74-79.
GAO X, SHEN K Y. A review on Elinor Ostrom's theory of self-governance. *Journal of China University of Mining & Technology(Social Sciences)*, 2009(2): 74-79.
- [9] 杨理. 中国草地的治理困境: 从“公地的悲剧”到“围栏的陷阱”. *中国软科学*, 2010(1): 10-17.

<http://cykx.lzu.edu.cn>

- YANG L. Dilemma of grassland governance in China: From “Tragedy of Commons” to “Fencing Dilemma”. *China Soft Science*, 2010(1): 10-17.
- [10] 覃照素, 黄远林, 李祥妹. 基于牧户行为的草地管理模式: 以西藏自治区为例. *草业科学*, 2016, 33(2): 313-321.
QIN Z S, HUANG Y L, LI X M. Grassland management of herdsmen's decision-making: A case of Tibetan Plateau. *Pratacultural Science*, 2016, 33(2): 313-321.
- [11] 赵颖, 赵珩, Peter Ho. 产权视角下的草原家庭承包制. *草业科学*, 2017, 34(3): 635-643.
ZHAO Y, ZHAO H, PETER H. Institutional changes to the grassland contract system from the perspective of property right in China. *Pratacultural Science*, 2017, 34(3): 635-643.
- [12] DONG S K, SHERMAN R. Enhancing the resilience of coupled human and natural systems of alpine rangelands on the Qinghai-Tibetan Plateau. *The Rangeland Journal*, 2015, 37: i-iii.
- [13] 青海省统计局. 青海统计年鉴. 北京: 中国统计出版社, 2015.
Statistics Bureau of Qinghai. *Qinghai Statistical Yearbook*. Beijing: China Statistic Press, 2015.
- [14] 刘莹. 青海省海南州国家可持续发展试验区生态畜牧业模式研究. 西宁: 青海民族大学硕士学位论文, 2012.
LIU Y. National sustainable development area of Hainan District of Qinghai Province research on ecological animal husbandry model. Master Thesis. Xining: Qinghai University of Nationalities, 2012.
- [15] 杜子芳. 抽样技术及其应用. 北京: 清华大学出版社, 2005.
DU Z F. *Sampling Technology and Its Application*. Beijing: Tsinghua University Press, 2005.
- [16] OSTROM E. Coping with tragedies of the commons. *Annual Review of Political Science*, 1999, 2(1): 493-535.
- [17] OSTROM E. Background on the institutional analysis and development framework. *Policy Studies Journal*, 2011, 39(1): 7-27.
- [18] LI R, BRINK M V D, WOLTJER J. Rules for the governance of coastal and marine ecosystem services: An evaluative framework based on the IAD framework. *Land Use Policy*, 2016, 59: 298-309.
- [19] 徐靖逸. 上海基层社区文化中心的制度分析和发展(IAD)研究. 上海: 复旦大学硕士学位论文, 2014.
XU J Y. Institutional analysis and development (IAD) of Shanghai grassroots community cultural center. Master Thesis. Shanghai: Fudan University, 2014.
- [20] 杜富林, 石双, 杜娅茹. 内蒙古牧区牧户委托放牧行为及影响因素实证研究. *草业科学*, 2016, 33(10): 2136-2143.
DU F L, SHI S, DU Y R. Factors on commissioned grazing behavior of herdsmen in Inner Mongolia pastoral regions. *Pratacultural Science*, 2016, 33(10): 2136-2143.
- [21] 韦惠兰, 祁应军. 中国草原问题及其治理. *中国草地学报*, 2016, 38(3): 1-6.
WEI H L, QI Y J. Grassland problems and grassland governance in China. *Chinese Journal of Grassland*, 2016, 38(3): 1-6.
- [22] WEI H, BERNHARD B, LYNN H. Technical efficiency and the impact of grassland use right leasing on livestock grazing on the Qinghai-Tibetan Plateau. *Land Use Policy*, 2017, 64: 342-352.
- [23] 李艳波, 李文军. 草畜平衡制度为何难以实现“草畜平衡”. *中国农业大学学报(社会科学版)*, 2012(1): 124-131.
LI Y B, LI W J. Why “Balance of Forage and Livestock” system failed to reach sustainable grassland utilization. *China Agricultural University Journal of Social Sciences Edition*, 2012(1): 124-131.
- [24] 侯向阳, 尹燕亭, 王婷婷. 北方草原牧户心理载畜率与草畜平衡生态管理途径研究. *生态学报*, 2015, 35(24): 1-10.
HOU X Y, YIN Y T, WANG T T. Herders' desirable stocking rates and methods for implementing a sustainable grass-animal balance in the range land regions of northern China. *Acta Ecologica Sinica*, 2015, 35(24): 1-10.
- [25] 董世魁, 任继周. 牧业文明与草地健康: 认识草地畜牧业自然生态—人文社会耦合系统. *兰州大学学报*, 2015, 43(4): 105-110.
DONG S K, REN J Z. Animal husbandry civilization and grassland health: Understanding the coupling system between grass-land animal husbandry ecology and human society. *Journal of Lanzhou University(Social Sciences)*, 2015, 43(4): 105-110.

(责任编辑 王芳)