

doi:10.12006/j.issn.1673-1719.2016.195

邹雅卉, Soumyadeep Bannerjeep. 外出务工对山区农民适应旱灾能力的影响——云南保山的案例 [J]. 气候变化研究进展, 2017, 13 (4): 398-404

外出务工对山区农民适应旱灾能力的影响 ——云南保山的案例

邹雅卉¹, Soumyadeep Bannerjeep²¹ 云南省社会科学院经济研究所, 昆明 650034;² International Centre for Integrated Mountain and Development,
Kathmandu 100023, Nepal

摘 要: 基于在云南省西部保山地区开展的入户问卷调查和关键信息人访谈, 探讨在发生旱灾, 大量农民外出务工以弥补旱灾给家庭和农业生产带来的损失这一特定背景下, 对比外出务工农户和非外出务工农户在收入来源、应对旱灾措施和家庭收入分配上的差异, 分析外出务工对农民适应气候变化能力带来的影响。结果表明: 外出务工收入给留守家庭的气候变化适应能力带来了积极的影响; 另外一方面, 大量青壮年劳动力的外出让经济结构仍然以农业为主的村庄出现劳动力缺乏、农业发展后续动力不足等潜在问题。建议在未来针对外出务工人口开展的职业培训中增加诸如家庭财务管理、气候变化等相关内容来加强农村地区和农民的气候变化适应能力, 建议政府推广气候智能农业, 采取本地化/本土化的适应措施。

关键词: 旱灾; 外出务工; 农民的适应能力; 云南保山市

引 言

长期的研究表明, 气候变化对人类社会的影响是无可辩驳的事实, 而全球对气候变化的研究和关注重点从预防、减缓逐渐落在适应上^[1]。

近年来, 与气候变化相关的各种气象灾害发生频率居高不下, 作为与自然环境关系最密切的产业, 发展中国家(包括中国)的农业, 由于人数众多, 对自然资源依赖大, 加上普遍的贫困和分配不均等诸多因素的共同作用进一步放大了气候变化带来的负面影响, 削弱了农民的适应能力。因此, 农业和农民如何适应气候变化成为当前气候变化研究中迫切需要解决的问题。

谭智心^[2]在山东省齐河县小麦主产区开展了气候变化认知和适应性行为的实地调查, 结果表明, 48%的农民采取了调整农时、增加投入、调整作物品种等适应方式来应对气候变化的影响。同一个调研的参与者, 吕亚荣等^[3]发现农民采取的适应行为以调整农时、增加投入和灌溉等为主, 以调整作物品种、修建基础设施、采用新技术、改善农田周边的生态环境等为辅。近期的研究发现: 农牧民对不同的极端气候变化事件采取了有差别的应对措施, 调整产业结构、改变传统农牧实践和外出务工都是主要的适应措施^[1,4]。

农(牧)民在生产生活实践中已感受到气候变化带来的环境变化, 以及气候变化对传统生计的影

收稿日期: 2016-09-26; 修回日期: 2017-01-24

资助项目: 国际山地综合发展中心(ICIMOD), 联合国环境署全球资源信息数据库—阿伦达尔中心(Grid-Arendal)和奥斯陆国际气候与环境研究中心(CICERO)共同资助的喜马拉雅地区气候变化适应项目(HICAP)

作者简介: 邹雅卉, 女, 助理研究员, zou-yahui@163.com

响, 采取了不同方法来适应气候变化, 适应的策略主要有调整农时、调整作物品种和外出务工^[1,4-5], 外出务工已被认为是一种有效的气候变化适应策略, 研究者们对此也达成了共识。

另一方面, 气候变化在时间、空间尺度上的超巨大性和超复杂性^[5-6]使研究者、决策者和参与者(农民)在选择和制定适应性策略时有很大的不确定性, 作为一种常规、常见的生计选择, 外出务工并非新鲜事物, 对外出务工的研究也非常多。但是作为一种适应策略, 需要把外出务工放在一个特定的气候变化场景下进行更深入的剖析。

2009 年秋至 2012 年, 云南遭遇了 80 年一遇的罕见持续干旱, 全省 16 个州市都出现不同程度的土壤缺水失墒、人畜饮水困难和城乡供水紧张等问题^[7-8]。面对严峻形势, 云南省各级政府积极组织抗旱救灾, 采取了调整种植结构、加强水利设施建设等常规的救灾措施, 做好抗大旱、保民生、促春耕工作。同时, 云南省还出台了“云南省农村劳动力转移就业特别行动计划”, 组织劳动力外出务工, 希望以劳务输出弥补农业的旱灾损失。

这一政策的实施, 表明政府/决策者对“外出务工能有效应对旱灾”观点的认同。但是外出务工收入是如何分配的, 收入的分配是否真的有助于农民应对旱灾? 务工收入是否以及如何增强农民的气候变化适应能力? 基于这样的疑问, 云南省社会科学院的研究团队在国际山地综合发展中心(ICIMOD)的资助下, 开展了喜马拉雅地区气候变化适应能力研究, 旨在更好地探讨农民外出务工对农民、当地社区气候变化适应能力的作用。

1 研究背景

1.1 研究区

保山市位于云南省西部(98°05' ~ 100°20' E, 24°08' ~ 25°51' N), 下辖一区四县: 隆阳区、施甸

县、昌宁县、龙陵县和腾冲县, 是典型的山区农业城市, 十二五期间常年农业人口占总人口的比例都超过 90%, 以粮、糖、茶、烟等产业为经济支柱^[9]。

保山市 91.8% 的国土面积为山区。虽然有 3 条江穿境而过, 但大部分年份农业生产都会面临缺水的问题^[9-10]。2012—2013 年的冬春气象干旱, 全市农作物受旱面积达 1366.53 km², 造成 14.62 万人、6.37 万头大牲畜饮水困难; 造成工业经济损失 10.2 亿元, 农业经济损失 11.86 亿元, 两烟及木本油料产业经济损失 1.29 亿元^[10]。

1.2 研究过程

2013 年 5 月和 7 月, 研究人员分别在怒江州(泸水县和福贡县)和保山市(隆阳区和昌宁县)的 15 个村(社区居委会)开展了以应对干旱和劳务输出为主题的关键信息人^①访谈。关键信息人访谈完成后, 项目组决定将入户访谈的项目点放在保山地区, ICIMOD 的技术专家和国内的研究团队根据访谈的结果, 共同设计完成了入户访谈的问卷。

2013 年 7 月底, 研究团队到保山地区 3 个县(区) 19 个乡镇(社区)的 30 个自然村开展入村和入户访谈, 共完成 30 份村级问卷, 603 份农户问卷(300 份外出务工农户问卷和 303 份非外出务工家庭问卷)以及 603 份旱灾问卷。调查类型为随机调查, 农户调查以结构性问卷(封闭式问题)调查为主, 村级调查以针对关键信息人^②的结构性问卷调查为主, 辅以一些开放性的讨论。

村级调查问卷主要关注受访村的基本情况、村级经济和产业发展、来自政府/其他渠道的各种扶持、村里外出务工的情况等宏观数据, 每个自然村完成 1 份。针对农户的入户访谈则更多关注不同家庭(外出务工、非外出务工)的外出务工者数量、外出务工者职业和工种、不同的务工形式、收入来源和家庭收入的分配, 受访者对 1983—2013 年生活的社区和保山地区气候变化的观察, 重点关注受旱灾期间

①关键信息人包括: 1 女性外出务工者; 2 男性外出务工者; 3 女性非外出务工者(来自中等及以上收入家庭); 4 男性非外出务工者(来自中等及以上收入家庭); 5 女性非外出务工者(来自贫困家庭, 包括贫困线以下); 6 男性非外出务工者(来自贫困家庭, 包括贫困线以下)。

②现任村主任和村支书、文书、妇女主任或村医(至少保证有 1 名女性)、大学生村官等村一级的 5 名工作人员, 如果村级工作人员不足 5 人, 则邀请曾经担任过村干部职务的农民或村里年龄超过 60 岁的老人参加。

农户家庭采取的不同适应措施。此外,针对所有的受访农户,逐一访谈了过去30年间历次旱灾农户的家庭经济损失和具体应对措施。受访农户对外出务工者的评价,外出务工者对社区的贡献也是访谈的重点。原则上,每个受访的自然村随机完成15份外出务工农户问卷和15份非外出务工农户问卷^③,调研完成后,对1300份问卷的数据进行编码和录入,并利用Excel和SPSS软件进行问卷分析。在分析中主要使用了频数分析、多选项分析、列联分析等描述统计方法,结合条形图对数据进行展示,力求为问题的研究提供准确而直观的依据。

2 结果与分析

2.1 旱灾和旱灾带来的家庭损失

保山市气象局^[11]对保山市5个气象观测站点资料进行统计分析发现:1964—2008年不同季节各区(县)的平均气温均呈上升趋势,隆阳区是气温上升最明显的区域之一,增温速率为 $0.36\text{ }^{\circ}\text{C}/10\text{a}$ 。冬季增温幅度为 $1.56\text{ }^{\circ}\text{C}$,增温速率为 $0.50\text{ }^{\circ}\text{C}/10\text{a}$;春季增温幅度为 $1.19\text{ }^{\circ}\text{C}$,增温速率为 $0.37\text{ }^{\circ}\text{C}/10\text{a}$;秋季增温幅度为 $0.98\text{ }^{\circ}\text{C}$,增温速率为 $0.30\text{ }^{\circ}\text{C}/10\text{a}$ 。就降水量而言,近45年来全市年降水量增加了 30.5 mm ,增加速率为 $13.28\text{ mm}/10\text{a}$,呈微弱增加趋势。在年降水量微弱增加的前提下,1964—2008年保山市年平均降水日数以 $3.13\text{ d}/10\text{a}$ 的速率在减少,近45年减少了12d,但大雨、暴雨日数呈增加趋势,增幅分别为 $2.05\text{ 站次}/10\text{a}$ 和 $1.48\text{ 站次}/10\text{a}$ 。降水日数的减少以及降水相对比较集中,导致本地干旱、洪涝灾害频繁发生,2009/2010年秋冬春特大气象干旱就是其中一例。

旱灾发生,必定造成农户收入和财产的损失,包括:农作物产量损失、家畜疫病和死亡的损失、农作物变质带来的损失以及家庭成员旱灾期间生病甚至死亡带来的各项损失。

从农户的具体损失(仅针对回答了有损失,并

给出损失具体金额的农户)来看,大多集中在 $1000\sim 5000$ 元,最高的农户损失是10万元^④。损失超过1万元的农户,大多是因为旱灾发生之后出现家庭成员或是大牲畜的疾病甚至死亡,从而产生的损失。旱灾过后,还没有出现大面积的地质灾害和其他自然灾害(截至项目调研结束),农户的家庭财产(房屋建筑、农业机械等)也没有受到显著影响。

根据统计年鉴,2013年保山市的农村居民纯收入为5331元(表1),旱灾给农民造成的损失相当于 $1\sim 2$ 个全劳力全年的人均纯收入。受访农民认为,损失的多是当年当季的收成和随后1年的收成。农户所需要的恢复时间一般都少于20个月,大多数受访农户认为只要下一年的雨季降雨正常,上一年的损失就可以弥补回来。

表1 2013—2015年保山地区主要农村收入指标

Table 1 The income statistics of Baoshan city during 2013—2015

单位:元

年份	2013年	2014年	2015年
云南省人均生产总值	22195	25803	27264
云南省城镇居民年平均可支配收入	21075	23236	24290
云南省农村居民人均纯收入	5417	6141	7456
保山市农村居民人均纯收入	5331	6275	7626

注:数据来源为2013—2015年云南省统计年鉴。

2.2 外出务工和农业兼业

2011年和2012年的村级调研数据表明:在调研的30个自然村中,2011年外出务工和非外出务工农户数大致相当,各占50%;2012年,外出务工的农户比率略高,占到了54%,有46%的农户选择留在家中。

在没有外出的农户中,农业兼业的行为十分明显。603户被调查农户中,有321户家里有通勤(即早上外出工作,晚上回家住宿)人员,占53.2%,其中男性335人,女性151人,超过80%的通勤人员都是15~64岁的劳动力。男性最常选择的是建筑业、运输业以及农业,女性最常选择的是建筑业、批发和零售贸易以及农业。约有48.4%来自外出务工家

③考虑到不合格问卷存在的可能性,在实际入户访谈中,每个自然村实际完成的问卷数都超过30份,以保证问卷的总份数不低于600份。

④访谈中该农户表示,因为气候变化、天气多变,家中老人发生疾病,最终不治身亡,整个治病的开销,加上后期丧葬的费用,被认为是旱灾带来的损失。

庭的男性通勤者和 36.9% 的来自非外出务工家庭的男性通勤者在建筑部门就业, 这与保山长久以来以建筑业闻名的传统高度吻合。

2.3 家庭收入来源和汇款收入分配

家庭收入是分析农户家庭经济状况的重要指标。访谈中, 按来源给出 18 个细分的收入项目, 请农户回忆调查前 12 个月内不同来源收入占总收入 (总收入为 100%) 的比例, 然后将细分的项目合并, 如销售蔬菜、出售非木材林产品、出售家畜的收入等合并为农业收入。如图 1 所示, 受访农户的主要收入来源为打工收入 (48.5%)、农业收入 (32.6%)、其他收入 (14.5%) 和政府各种补贴 (4.8%)。

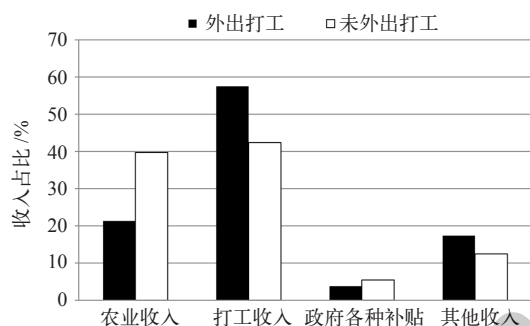


图 1 不同家庭收入来源比较
Fig. 1 Comparison of income source

外出务工家庭的农业收入占总收入的比例为 21.3%，低于非外出务工家庭的 39.7%；外出务工家庭和非外出务工家庭的平均粮食作物收入分别为 4852.02 元和 15911.7 元。经济作物销售是农业收入的主要来源。平均而言，非外出务工家庭的经济作物销售收入为 21400.88 元，而外出务工家庭的经济作物销售收入是非外出务工家庭的 1/3 (约 7655.7 元)。

外出务工家庭的打工收入 / 汇款收入占总收入的 57.5%，远远高于非外出务工家庭的 42.4%^⑤；超过一半的外出务工家庭 (58.7%) 在调查前 12 个月内汇款是其家庭主要的收入来源。在获得政府补贴上，非外出务工家庭占 5.4%，略高于外出务工家庭的 3.8%；约 15.5% 的非外出务工家庭有养老金收入。从其他收入来看，外出务工家庭的其他收入占总收

入的 17.4%，高于非外出务工家庭的 12.5%。

调研中, 针对受访家庭的汇款收入使用进行了调查。如图 2 所示, 就外出务工家庭的汇款收入使用 / 分配情况, 即不同消费项目占全部汇款收入的比例而言: 最近一年, 排在前 5 位的开销项目分别是: 支付医疗 (18.3%)、购买食物 (17.0%)、用于储蓄 (14.8%)、用于基础教育费用 (10.5%) 以及社区活动 (9.6%)。用于减轻灾害影响、恢复和备灾的支出很少 (少于 1%)。从常年数据来看, 这一趋势基本上是不变的。

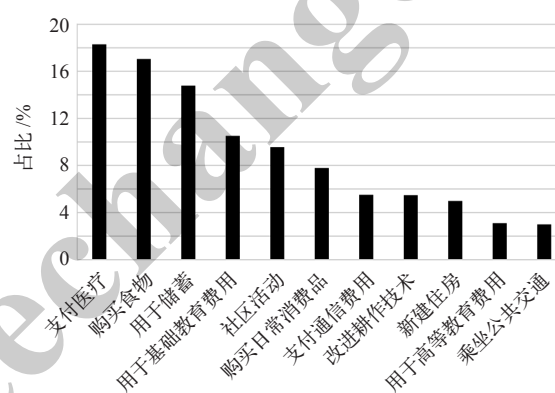


图 2 最近 12 个月的汇款收入分配
Fig. 2 Remittance distribution of household in last 12 months

如图 3 所示, 过去 30 年中, 受访农户家庭的汇款收入主要用于: 支付医疗费用 (15.3%)、购买食物 (14.6%)、支付通信费用 (12.7%)、购买日常消费品 (12.6%); 有 2 个选项并列第 5 位: 用于基础教育费

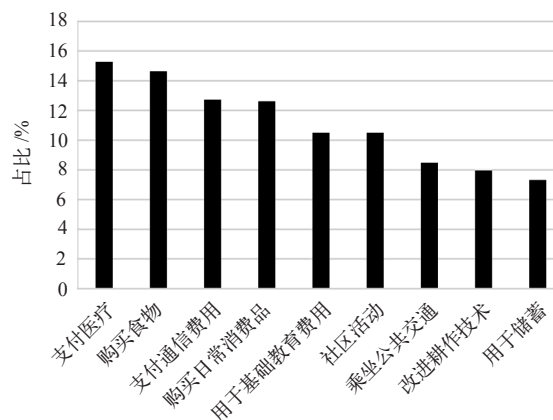


图 3 1983—2013 年汇款收入的分配
Fig. 3 Remittance distribution of household during 1983—2013

⑤非外出务工家庭的打工收入主要是指其在非农业行业和通勤活动中获取的收入。

用 (10.5%) 和社区活动 (10.5%)。

2.4 外出务工人群与社区应对气候变化的关系

外出务工是保山当地的传统习俗,且作为弥补旱灾农业损失的有力举措而加以推广,因此调研中也希望了解农户对外出务工人群是否给本乡做出贡献的看法。

农户对外出务工者对本乡的影响持正面和积极的态度,认为除了其家庭和个人的收入增加以及眼界开阔之外,外出务工的人提供了更多的信息。也有农户提到外出务工人员,在旱灾期间提供帮助,进一步地询问,大多都是类似于为旱灾期间急需寻找外出务工机会的人提供相关信息,与前面的选项类似。

外出务工者带回的新技术或新知识中,排在前三位的是石匠技能、计算机知识和驾驶技术,其他新技术,如使用外语技能、烹饪技能、电路维修技能等排名也比较靠前。外出务工者带回来的新技术和新知识大多集中在非农行业内,大多数对于社区,特别是社区面临的旱灾来说实用性不强。

2.5 支持性网络和旱灾应对措施

对“过去 30 年,哪些机构或群体在家庭应对旱灾时提供了帮助”这个问题,32% 的受访农户选择了亲戚,29% 的农户选择了当地政府,还有 24% 的农户选择了朋友,金融机构和保险公司发挥的作用微乎其微。

在各种来源中,社会网络是借钱应对干旱的主要来源。接近 1/3 的外出务工家庭为应对旱灾向朋友或亲戚借钱。几乎 1/10 的家庭由于干旱,从合作社(农村信用合作社,正式的金融机构)借款。

农户采取的旱灾应对措施中排名前 5 的选项分别是:减少牲畜的数量 (12.4%)、储存饮用水 (12.0%)、减少家禽的数量 (10.8%)、维修灌溉渠道 (9.7%)、向亲戚朋友借钱 (9.2%)。但是实际上,调研点的大多数家庭 (2/3 的非外出务工家庭和 3/4 的外出务工家庭) 在旱灾期间没有改变传统的耕作方式。

3 结 论

调研表明:即便不选择外出务工,农民的兼业行为也很明显,农业不再是农民收入的主要来源。

保山市的耕地总面积为 1619.48 km² (常用耕地面积 1552.68 km²),2013 年的总人口为 254.0 万人,其中农业人口为 228.7 万人,占总人口的 90.0%,人均耕地仅有 1.09 亩^⑥,农村富余劳动力达 80 多万人,培育劳务市场、发展劳务经济一直都是促进农民增收、统筹城乡发展的重要举措^[12]。随着良种推广、农业机械的普遍应用,农业挤出的劳动力越来越多,加之农业的投入产出比下降,外出打工从原来农闲时创收的副业,成为家庭收入的主要来源。

农户的收入来源多样化之后,农业收入占据农户家庭收入的比例逐渐下降,农业生产对农户家庭的影响也在逐渐减弱。随着农业在家庭经济结构中的弱化,农业应对旱灾等极端气候的能力也会持续弱化,这样的情况对于保山目前仍然以农业为主的经济结构来说是极为不利的。

普遍性的干旱/缺水和散点式旱灾,使旱灾损失呈正态分布,损失金额低于 1000 元和高于 10000 元的农户都不多,大部分农户的损失金额集中在 1000 ~ 10000 元。保山市 2013 年和 2014 年的农民人均纯收入分别是 5331 元和 6275 元,旱灾的损失基本上是 1 ~ 2 个劳动力全年的收入(按照农村家庭基本人口为 4 人计算)。

调查中发现,农户的收入多样化指数很高,超过一半的外出务工家庭 (58.7%) 在调查前 12 个月内外出务工者的汇款是其家庭主要的收入来源。一方面,家庭收入多样化是农民应对气候变化的明智选择,农业的气候变化风险被分散和转移到其他行业。另外一方面,外出务工家庭对汇款收入依赖度很高。如果汇款收入变成家庭收入的唯一来源,家庭经济结构从农业为主转向务工/非正规经济,那实际上已经成为一种风险,非气候变化的危机取代了气候变化的危机。

外出务工是一个由多种原因驱动的行为。大多

⑥ 1 亩 \approx 0.0006667 km²。

数学者都认为人口流动是经济、社会、人口增长等诸多因素共同作用推动的。IPCC 完成的 5 次评估报告都提及了移民问题, 第五次评估报告明确提出将移民或移民后果归因为气候变化时要持谨慎态度^[5-6]。

保山市提供的十一五和十二五的数据表明常年在外出务工已是保山市农村的常态。自 2010 年实施“农村劳动力转移特别行动计划”以来, 保山市每年都超额完成任务, 以 2012 年为例, 保山全市共转移农村劳动力 46.48 万人, 完成年计划的 103%; 2013 年上半年, 全市农村劳动力转移完成 33.4 万人, 完成年计划的 68.2%^[12-13]。

从农户的家庭收入 / 分配数据来看, 农户收入来源多样化和收入分配、使用的趋势也不能支持旱灾是农户外出务工的动因这一论断。旱灾期间实施的劳动力转移特别行动计划是当地政府因势利导推动的, 其中有多少人确实是因为家庭遭灾不得不选择外出务工仍然是一个问号。

打工收入的分配间接改善了农户, 特别是外出务工家庭留守人员的旱灾应对能力。调查中村民普遍认为外出务工人员对社区贡献不大。究其原因, 除了打工人员本身收入有限外, 更多的是外出务工人员就业工种和掌握技能的限制。

但是从数据分析中发现, 不管是从长期 (30 年间) 还是短期 (过去 12 个月) 来看, 支付医疗和支付基础教育费用对于农户来说都是最重要和花钱最多的消费项目, 也是农民家庭开销的优先项。从旱灾中遭受损失超过 10000 元的特殊案例来看, 大多与家庭成员的疾病、就医甚至是死亡有直接关系。村民将务工收入优先用于支付医疗, 是应对农村社会保障网络缺失的策略, 也是减少后续损失的明智选择。投入基础教育的费用, 是对农村人力资源建设的再投资。教育可以提高农民的素质, 进而提高农民的气候变化认知能力, 有助于实现农民主动采取适应性行为。下一代教育水平的提升对未来家庭的发展和家庭适应环境变化的能力都有正面作用。对医疗和教育的投入间接地对农民和农村的气候变化适应能力带来了促进作用。

4 讨论和建议

作为落实适应气候变化国家战略的微观主体, 提高农民的气候变化认知水平是非常重要和必要的。只有农民认识到气候变化的存在和对农业生产带来的影响, 才有可能主动适应气候变化, 规避气候变化对农业生产和家庭收入带来的风险。而完全依靠以经验判断为基础的农民来认知气候变化及其风险是不够的, 不能满足适应气候变化的需求。

第一, 政府要主导推进土地治理 / 利用和水利设施的有机整合。整合来源不同的土地治理和水利设施建设资金, 以推动和提升村民的气候变化适应能力为出发点, 将稳产田建设和大中型灌区建设有机结合, 保证基本粮食生产的稳定性。

第二, 村级水资源的利用和管理。从村民对气候变化的认知以及村民认为危害最大的自然灾害等选项来看, 水资源的利用和管理在当地非常缺乏。建议当地加强建设实用型小水利设施, 坚持小水利设施 / 设备的民办公助原则, 以政府为建设投资主体, 鼓励组建以村委会和村民为主的用水者协会 / 水资源管理协会, 推动村民自主管理和长期利用。

第三, 政府要增加对气候变化知识宣传的渠道。通过丰富多样的渠道宣传气候变化的知识和应对措施, 有意识地引导农民的生产行为, 并加强天气预报的准确性、及时性。

第四, 政府要加强对农民采取适应性行为的指导, 推广气候智能农业。就农村地区的适应措施而言, 村民已经积累了一定的经验, 这些经验不一定来自于与气候变化相关的事件, 更多的是长期生产生活经验的总结, 但是单个家庭的经验无法上升到政府决策或政策的层面, 政府和其他的支援性网络必须有意识地提炼农民的经验, 通过规划和实施适应性战略, 弥补现阶段的职能缺失和不足。目前, 农民采取适应气候变化的措施还比较单一, 基本围绕调整农时、调整作物品种和增加投入等方面进行, 措施的有效性等不同。应进一步扩展农民加入农业保险、采用新技术、改善农田周边生态环境、修建

基础设施等方面的力度,建设规避气候变化风险、适应气候变化的气候智能农业体系。

第五,本土化/本地化的适应战略。在引导农民选择具体的适应性措施时,应该充分重视当地农民的个人、家庭禀赋和区域特征,因人因地制宜,对于不同文化层次、不同务农经验及不同区域特征的农户给予不同的指导,这样才能使各项措施达到最好的使用效果。

第六,结合最近出台的“新型职业农民”计划,在职业农民培养过程中,加入气候变化、农民工权益维护、创业创新、家庭财务管理、基本金融知识的内容。教育农民学会运用不同的技能,有机利用各种资源和优惠政策,维护自身权益,自主创业。■

参考文献

- [1] 朱国锋,秦大河,任贾文,等.山区牧民对极端气候事件的感知与适应:基于祁连山区少数民族乡的调查[J].气候变化研究进展,2015,11(5):371-378
- [2] 谭智心.农民对气候变化的认知及适应行为:山东证据[J].重庆社会科学,2011(3):56-61
- [3] 吕亚荣,陈淑芬.农民对气候变化的认知及适应性行为分析[J].中国农村经济,2010(7):75-86
- [4] 王世金,李曼,谭春萍.山区居民对气候变化及其影响与适应的感知分析:以玉龙雪山地区为例[J].气候变化研究进展,2013,9(3):216-222
- [5] 刘绿柳,许红梅,马世铭.气候变化对城市和农村地区的影响、适应和脆弱性研究的认知[J].气候变化研究进展,2014,4(10):254-259
- [6] 邹骥,滕飞,傅莎.减缓气候变化社会经济评价研究的最新进展:对IPCC第五次评估报告第三工作组报告的评述[J].气候变化研究进展,2014,10(5):313-322
- [7] 彭贵芬,赵尔旭,周国莲.云南春夏连旱气候变化趋势及致灾成因分析[J].云南大学学报:自然科学版,2010,32(4):443-448
- [8] 赵德文,张力,赵伟欣.大旱之年的农村发展成就与来年展望[M]//郑宝华.2010—2011云南农村发展报告.云南:云南大学出版社,2011
- [9] 保山市防汛抗旱指挥部,保山市水利局.关于我市水旱灾害特征及防汛抗旱减灾体系情况汇报[R].保山,2013
- [10] 胡安德,姚德宽.云南省年度特大气象干旱成因及影响评估:以保山市2009—2010年数据为例[J].思茅师范高等专科学校学报,2012,28(3):13-18
- [11] 保山市气象局.最近45年保山气候变化基本事实及对农业的影响[R].保山,2015
- [12] 保山市劳动促进会.保山市农村劳动力资源开放的现状及工作建议[R].保山,2013
- [13] 保山市人力资源和社会保障局.保山市农村劳动力转移就业工作情况汇报[R].保山,2013

The Role of Out-Migration in Villagers' Adaptation to Drought —A Case of Baoshan, Yunnan, China

Zou Yahui¹, Soumyadeep Banerjee²

¹ Institute of Economics, Yunnan Academy of Social Sciences, Kunming 650034, China;

² International Centre for Integrated Mountain Development, Kathmandu 100023, Nepal

Abstract: Based on the questionnaire survey and key informant interview conducted in Baoshan prefecture located in western Yunnan province, this paper explores, while government promoted farmers' out-migration as a response to local drought, the impacts of out-migration on local farmers climate change adaptability, through a comprehensive and comparative study on the difference of income source, drought response, family income distribution between remittance-recipient families and non remittance-recipient families. Results show that the remittance brought back by out migrated farmers had a positive effect on the climate change adaptability of their families stayed in the origin. On the other hand, the mass out-migration of rural laborers also created potential problems, such as laborer shortage, for local agricultural development. It is suggested that in the future, vocational training for out-migration farmers, should include important courses such as family financial management, climate change and other related content to strengthen the climate change adaptability for farmers and rural communities; government should promote the concept of climate smart agriculture and localized adaptation strategies.

Key words: drought; out-migration; farmer's adaptability; Baoshan Yunnan