



经济管理学术文库·经济类

农户生计资产对 土地利用的作用研究

Study on the Influence of Farmers'
Livelihood Assets on Land Use

刘志飞 谢花林/著

非外借



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

江西财经大学“江西省生态文明制度建设协同创新中心”资助
国家社会科学基金重点项目（No. 15AZD075）



经济管理学术文库·经济类

农户生计资产对 土地利用的作用研究

Study on the Influence of Farmers'
Livelihood Assets on Land Use

刘志飞 谢花林／著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

农户生计资产对土地利用的作用研究/刘志飞, 谢花林著. —北京: 经济管理出版社, 2017.12

ISBN 978-7-5096-5559-7

I. ①农… II. ①刘… ②谢… III. ①农村—土地利用—研究—中国 IV. ①F321.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 306072 号

组稿编辑: 杨国强

责任编辑: 杨国强 张瑞军

责任印制: 黄章平

责任校对: 陈颖

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn

电 话: (010) 51915602

印 刷: 北京晨旭印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 720mm×1000mm/16

印 张: 12

字 数: 188 千字

版 次: 2017 年 12 月第 1 版 2017 年 12 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5096-5559-7

定 价: 68.00 元

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

前言

农户作为农业经济活动的微观行为主体，是土地利用最基层的决策者及行为主体，其土地利用行为和方式的变化直接决定着土地利用的变化。因此从微观角度探讨土地利用问题，可以为土地管理政策创新提供重要参考。而农户生计是农户谋生的方式，是农户最主要的行为方式，它建立在农户的能力、资产和活动基础之上，决定着农户与地理环境之间的作用方式。而且生计资产又是农户生计结构的基础，其结构与特征决定着农户生计方式的选择及在土地利用中可能采取的行动策略，并最终影响农户的土地利用。因此，从农户生计资产的角度研究土地利用的变化，对于农户的可持续生计和土地可持续利用具有重要的理论及现实意义。

中国西部贫困山区具有经济发展水平低和生态环境脆弱的双重特点，过去由于人们对生态环境保护的认识不足、农户生计单一、注重短期效益行为以及人地矛盾的尖锐化等原因导致农地过度开发等不合理的土地利用行为，并由此带来了水土流失、生态环境破坏和土地退化等一系列的环境问题。优化农户生计资产结构、推动农户生计多样化、改变农户土地利用行为与方式有利于缓解西部山区生态环境的进一步恶化。为此，本书以人地矛盾突出、水土流失严重的西部山区——遵义市为研究区域，基于可持续生计分析框架，借助问卷调查、统计学、行为学和计量经济学的分析方法，对农户生计资产对土地利用的作用展开系统研究。

全书主要研究内容如下：

(1) 农户生计资产对土地利用的作用机制：理论分析框架。基于可持续



生计分析框架,通过对“自然、政治、经济等背景差异—生计资产差异—生计策略差异—土地利用差异”过程的综合分析构建“生计资产—土地利用”分析框架,揭示农户生计资产对土地利用的作用机制。

(2) 研究区农户生计资产的综合评价。首先借鉴国内外已有研究成果,结合西部山区具体情况分析并界定生计资产的内涵;其次在参考国内外相关专家和学者开展的生计资产定量研究的基础上,根据研究区具体的自然资源禀赋、文化生活习惯、生态环境、宗教信仰等,构建适合西部山区的农户生计资产定量评价指标体系;最后基于农户生计策略对农户进行分类并利用评价指标体系对不同生计策略农户的生计资产进行综合评价。

(3) 农户生计资产对生计策略的作用。首先分析了农户生计资产对生计策略的作用机理,其次基于研究区农户生计策略的分类和对农户生计资产的评价结果,利用多元 Logit 模型实证分析,研究区农户生计资产对其生计策略的影响,并据此得出相应的结论和政策含义。

(4) 农户生计资产对土地利用方式的作用。首先分析了农户生计资产对土地利用方式的作用机理;其次基于研究区实地调查的不同生计策略农户土地利用方式的现状和不同生计策略农户生计资产的评价结果,利用多元 Logit 模型实证分析研究区不同生计策略农户生计资产对其土地利用方式的影响。

(5) 农户生计资产对土地利用集约度的作用。首先分析了农户生计资产对土地利用集约度的作用机理;其次构建模型测算了不同生计策略农户土地利用集约度;最后利用 OLS 和分位数回归估计方法,实证分析研究区不同生计策略农户生计资产对土地利用集约度的影响。

(6) 农户生计资产对土地利用效率的作用。首先分析了农户生计资产对土地利用效率的作用机理;其次基于研究区的实地调查数据和不同生计策略农户生计资产的评价结果,运用 DEA 模型方法测算不同生计策略农户的土地利用效率;最后运用 OLS 回归方法以及 Koenker 和 Bassett (1978) 提出的分位数回归方法实证分析不同生计策略农户生计资产对土地利用效率的影响。



通过对以上内容研究，本书得出以下结论：

(1) 研究区不同生计策略农户拥有的生计资产结构差异较大。

1) 不同生计策略农户的生计资产总值差异较小，主要是在不同类型生计资产的拥有结构上差异较大。

2) 纯农户拥有较多的自然资产和物质资产，有利于其从事传统的农业生产，但其人力资产、金融资产和社会资产较匮乏，不利于其从事现代农业生产。

3) 非农户和兼业户拥有较多的人力资产、金融资产和社会资产，有利于其生计策略的多样化，但由于其自然资产和物质资产较匮乏，也不利于其返乡创业成为现代农业的生产经营者。

(2) 不同生计资产对农户生计策略选择的影响不同。

1) 自然资产和物质资产对农户生计策略的选择具有显著的负向影响。即自然资产和物质资产越多的农户，越倾向于选择从事农业生产的生计策略。

2) 人力资产和金融资产对农户生计策略的选择具有显著的正向影响。即人力资产和金融资产越多的农户，越倾向于选择从事非农生产的生计策略。

3) 社会资产对农户生计策略的选择没有显著影响。

(3) 不同生计策略农户生计资产对土地利用方式的影响差异较大。

1) 从农户土地的种植结构看，纯农户的选择具有多样性，虽然大部分农户选择传统粮食作物种植，但也有不少农户选择粮食和经济作物混合种植，并没有农户把土地转出和抛荒。而兼业户和非农户的选择比较单一，他们更多地选择土地转出或抛荒。

2) 不同生计策略农户由于其拥有的生计资产性质和结构不同，其选择的土地作物种植结构也不同。拥有较多自然资产和物质资产的农户倾向于选择传统粮食作物种植或粮食和经济作物混合种植，而拥有较多人力资产、金融资产和社会资产的农户倾向于选择经济作物种植或土地转出或抛荒。

3) 生计资产对不同生计策略农户土地利用方式的影响不同。自然资产、物质资产和社会资产对所有农户土地利用方式的选择都有影响，而人力资产



和金融资产只对兼业户和非农户的土地利用方式选择有显著影响。

4) 生计资产对农户不同的土地利用方式选择的影响不同。在粮食作物种植与粮食和经济作物共同种植的选择上,影响纯农户选择的生计资产因素为社会资产。影响兼业户选择的生计资产因素为物质资产和社会资产。而影响非农户选择的生计资产因素是自然资产、物质资产、金融资产和社会资产。在粮食作物种植和经济作物种植的选择上,影响纯农户选择的生计资产因素为自然资产和物质资产。影响兼业户选择的生计资产因素只有自然资产,而生计资产对非农户选择的影响并不显著。在粮食作物种植与土地转出或抛荒的选择上,由于纯农户没有土地转出或抛荒,因此生计资产对这种土地利用方式选择不产生影响。影响兼业户选择的生计资产因素是自然资产、物质资产、金融资产和社会资产,而影响非农户选择的生计资产因素却只有物质资产。

(4) 不同生计策略农户生计资产对土地利用集约度的影响不一样。

1) 不同生计策略农户土地利用集约度存在差异。农户土地利用资本集约度都高于劳动集约度。无论是土地利用资本集约度还是劳动集约度都是兼业户最高,纯农户次之,非农户最低。

2) 农户生计资产对土地利用集约度的影响存在较大差异。影响纯农户土地利用集约度的生计资产是自然资产、物质资产、金融资产和社会资产。影响兼业户土地利用集约度的生计资产是自然资产、人力资产和金融资产。影响非农户土地利用集约度的主要生计资产因素是自然资产、人力资产和社会资产。

(5) 不同生计策略农户生计资产对土地利用效率有不同影响。

1) 不同生计策略农户的土地利用综合技术效率都不高,但存在较大差异。纯农户的综合技术效率最高,兼业户次之,非农户最低,即随着兼业程度的增加,农户的土地利用效率呈现降低的趋势。

2) 不同生计策略农户土地利用效率的分布差异较大。纯农户的综合技术效率主要分布在 0.5~0.8 的中高效率区间,兼业户和非农户主要分布在低

效率区间。纯农户的纯技术效率主要分布在中等效率区间，兼业户则主要分布在低效率区间，而非农户主要分布在高效率区间。纯农户和兼业户的规模效率主要分布在中等效率区间，而非农户主要分布在低效率区间。

3) 不同生计策略农户土地利用效率差异的主要原因是土地的规模效率差异，即随着土地经营规模的扩大，农户的土地利用效率呈现提高的趋势。

4) 不同生计策略农户生计资产对土地利用综合技术效率的影响存在差异。影响纯农户土地利用综合技术效率的生计资产是人力资产、物质资产和社会资产。影响兼业户土地利用综合技术效率的生计资产是自然资源、人力资产、物质资产和社会资产。影响非农户土地利用综合技术效率的主要生计资产只有自然资源有负向影响。

5) 不同生计策略农户生计资产对土地利用纯技术效率的影响存在差异。影响纯农户土地利用纯技术效率的生计资产是人力资产、物质资产和社会资产。影响兼业户土地利用纯技术效率的生计资产是自然资源、物质资产和金融资产。影响非农户土地利用纯技术效率的生计资产是物质资产和金融资产。

6) 不同生计策略农户生计资产对土地利用规模效率的影响存在差异。影响纯农户土地利用规模效率的生计资产是人力资产、物质资产、金融资产和社会资产。影响兼业户土地利用规模效率的生计资产是人力资产、物质资产和金融资产。影响非农户土地利用规模效率的生计资产是自然资源、物质资产和金融资产。

总之，通过研究我们发现，生计资产是农户生计结构的基础，其结构与特征决定着农户生计策略的选择及土地利用决策，并最终影响到农户的土地利用。在上述研究结论的基础上，本书从改善农户生计资产结构视角提出了如下对策建议：①鼓励土地流转，增加农户自然资源；②强化农民培训，增加农户人力资产；③改善农业基础设施，增加农户物质资产；④加强金融支持，增加农户金融资产；⑤重建社会关系网络，增加农户社会资产。

本书工作得到国家社会科学基金重点项目“中国耕地轮作休耕制度构建



与应用研究——基于利益相关者行为协同的视角”(15AZD075)、国家自然科学基金项目“丘陵山区农地生态转型的发生机制与调控策略研究”(41561040)、江西省主要学科学术和技术带头人资助计划《鄱阳湖地区国土空间开发的生态安全预警机理与风险防范策略研究》(20172BCB22011)和江西省科技落地计划项目“江西省土地生态安全预警信息系统的开发研究”(KJLD14033)等项目资助。

江西财经大学生态文明研究院博士生陈倩茹、何亚芬,硕士生张道贝、谢雪、程玲娟、吴箐、王柏浩、金声甜、姚干、翟群力、童飞德和张晏维等参与了书稿的校对工作,在此对他们表示衷心的感谢!

本书适合土地资源管理、农业经济管理、地理学、环境管理和人口、资源与环境经济学等专业的本科生和研究生阅读,也可以作为政府工作人员参考用书。

目 录

1	绪论	1
1.1	研究背景与意义	1
1.2	国内外研究进展	3
1.3	研究内容与目标	19
1.4	研究区域与数据来源	21
1.5	研究方法与技术路线	24
1.6	可能的创新与不足之处	25
2	理论基础和分析框架	29
2.1	基本概念的界定	29
2.2	可持续生计理论	32
2.3	农户土地利用的相关理论	37
2.4	生计资产对土地利用的作用机制：理论分析框架	44
3	农户生计资产的综合评价	49
3.1	指标体系的构建	50
3.2	指标权重确定	53
3.3	数据的标准化处理	58
3.4	综合评价方法	59



3.5	评价结果	59
3.6	结论与讨论	63
4	农户生计资产对生计策略的作用	65
4.1	农户生计资产对生计策略的作用机理	66
4.2	农户生计资产对生计策略的影响	67
4.3	结论与讨论	71
5	农户生计资产对土地利用方式的作用	73
5.1	农户生计资产对土地利用方式的作用机理	74
5.2	不同生计策略农户土地利用方式比较	78
5.3	农户生计资产对土地利用方式的影响	82
5.4	结论与讨论	86
6	农户生计资产对土地利用集约度的作用	89
6.1	农户生计资产对土地利用集约度的作用机理	91
6.2	农户土地利用集约度的测算	95
6.3	农户生计资产对土地利用集约度的影响	97
6.4	结论与讨论	107
7	农户生计资产对土地利用效率的作用	109
7.1	农户生计资产对土地利用效率的作用机理	111
7.2	农户土地利用效率的测算	115
7.3	农户生计资产对土地利用效率的影响	122
7.4	结论与讨论	150

8	研究结论及政策启示	153
8.1	研究结论	153
8.2	政策启示	158
8.3	研究展望	160
	参考文献	163
	后 记	179

1 绪 论

1.1 研究背景与意义

土地利用/覆被变化 (LUCC) 是全球变化的重要组成部分及主要驱动力 (阎建忠, 2004), 越来越被认为是一个关键而迫切的研究课题 (邵怀勇等, 2008)。为寻求土地利用变化的驱动力, IGBP 和 IHDP 等机构启动了 GLP (Global Land Project) 研究计划, 把人和地作为一个系统 (Coupled Human-land System) 来研究, 力图加强自然和人文的界面研究, 试图以界面过程为基础寻求综合途径 (Moran E. 等, 2005)。但以前的大部分研究主要立足于通过建立计量经济模型分析和解释土地利用变化, 尝试构建“社会经济因素—土地利用变化”之间的因果关系 (吴莹莹, 2009)。而现在的研究已意识到社会经济因素不直接驱动土地利用的变化, 人们对经济机会的响应会改变土地的利用方式, 从而最终会驱动土地利用的变化 (Lambin 等, 1999)。居民的生计方式在人地系统的动态反馈中扮演着不可忽视的中介作用, 是宏观社会经济因素与微观土地利用变化的中间环节 (Lambin 等, 1999)。因此, 农村居民生计方式与土地利用的联合研究已经成为新的研究动向与热点 (李秀彬、信桂新, 2009)。

目前, 国内外大量关于土地利用变化的研究主要关注区域尺度, 在区域



土地利用格局及驱动力方面取得了丰硕成果,然而,由于不以农户这一微观经济行为主体为研究对象,区域尺度的土地利用研究往往缺乏人文行为的细致分析(Overmars等,2005)。农户作为农业经济活动的微观行为主体,是土地利用的基层决策者及行为主体,其土地利用方式和行为直接决定着土地利用变化。因此从土地利用的微观行为主体角度探讨土地利用问题,可以为土地管理政策创新提供重要参考。生计是人类谋生的方式,它建立在人们的能力、资产和活动基础之上,是农户最主要的行为方式,决定着个体与地理环境之间的作用方式(王成超、杨玉盛,2011)。近年来,一些科学组织尝试用可持续生计框架研究发展中国家的土地利用变化,其研究主要涉及农户生计策略变化的背景、农户生计多样化策略下的土地利用、农户生计变化的环境效应等(Alastair Bradstoe, 2005; Bedru Babulo, 2008; J. A. E. van Oost-enbrugge, 2004; Gina Koezbers, 2005; Alastair Bradstock, 2005; B. Mc-Cusker, 2005; C. J. Barrow, 2000; Kimseyinga Savadogo; 1998)。这些发展中国家的案例对研究我国农村土地利用变化有借鉴意义。然而,已有的研究很少从生计结构的基础即生计资产的角度研究农户土地利用的变化。事实上,生计资产是农户生计结构的基础,其结构与特征决定着农户生计方式的选择及在土地利用中可能采取的行动策略,并最终影响到农户的土地利用(苏芳,2009)。现有的研究没有揭示不同生计资产类型的农户土地利用的差异,无法解答是否所有的农户都降低复种指数,减少劳动投入,撂荒耕地的问題。不同生计策略农户拥有的生计资产是否有差异?农户的生计资产如何影响其生计策略的选择?不同生计策略农户土地利用行为和方式有何差异?农户生计资产对土地利用的作用机制如何?其土地利用行为是否具有可持续性?特别是党的十八届三中全会《决定》指出:“赋予农民更多财产权利,赋予农民对承包地占有、使用、收益、流转及承包经营权抵押、担保权能,赋予农民对集体资产股份占有、收益、有偿退出及抵押、担保、继承权。”这些政策的实行对农户的生计资产和土地利用有何影响?这些问题都有待研究解决,以期为我国转型期农业和农村的发展提供科学依据。因此,从农户生



计资产的角度研究土地利用的变化,对于农户的可持续生计和土地可持续利用具有重要的理论和现实意义。

中国西部贫困山区具有经济发展水平低和生态环境脆弱的双重特点,过去由于人们对生态环境保护的认识不足、农户生计单一、注重短期效益行为以及人地矛盾的尖锐化等原因导致农地过度开发等不合理的土地利用行为,并由此带来了水土流失、生态环境破坏和土地退化等一系列的环境问题。优化农户生计资产结构、推动农户生计多样化、改变农户土地利用行为与方式有利于缓解西部山区生态环境的进一步恶化。为此,本书以人地矛盾突出、水土流失严重的西部山区——遵义市为研究区域,基于可持续生计分析框架,借助问卷调查、统计学、行为学和计量经济学的分析方法,对农户生计资产对土地利用的作用展开系统研究。首先,通过对“自然、政治、经济等背景差异—生计资产差异—生计策略差异—土地利用差异”的动态过程分析,构建“生计资产—土地利用”分析框架,揭示农户生计资产对土地利用的作用机制。其次构建评价指标体系对农户生计资产进行量化分析;并在此基础上实证分析农户生计资产对生计策略的作用以及不同生计策略农户生计资产对土地利用方式(种植结构)、集约度和效率的作用。最后基于研究结论提出相关对策建议。因此本书可以为政府制定合理的土地利用政策提供学术依据,对维护西部山区生态安全、可持续土地利用和可持续生计具有重要意义。

1.2 国内外研究进展

1.2.1 农户可持续生计研究

20 世纪 80 年代,国内外学者开始重视对农户生计的研究,同时,与生



计相联系的资源获取、增加收益和允许加入等概念也趋于成熟，并且开始建立相关的闭合决策模型对农户生计做定量化模拟。目前大多数学者所采纳的对生计的定义，是由 Chambers 和 Conway 提出的。Chambers 和 Conway (1992) 认为，“生计是谋生的方式，该谋生方式建立在能力 (Capabilities)、资产 (Assets) (包括储备物、资源、要求权和享有权) 和活动 (Activities) 的基础之上”，它的主要特征就在于直接关注农户追求能够提高生存所需的收入水平的过程中，更加强调资产和农户所拥有的选择之间的联系，以及在此基础上追求创造生存所需的收入水平的不同行动 (Ellis, 2000)。

伴随着国内外对农户生计问题研究的深入开展，可持续生计方法作为一种寻找农户生计脆弱性的原因并给出解决方案的建设性工具和集成分析框架 (Martha G. R.、杨国安, 2003)，在理论上逐渐开始得到开发和重视 (Chambers、Conway, 1992; UNDP, 1995; Scoones、Carney, 1998; DFID, 1999)，并在世界各地的生计建设项目和扶贫开发中得到了实践及运用。在所有的可持续分析框架中，应用最为广泛的是英国国际发展部 (the UK'S Department for International Development, DFID) 开发的可持续生计分析框架 (SL)。这个分析框架把农户生计资产划分为自然资产、物质资产、人力资产、金融资产和社会资产 5 种类型，分析了农户生计资产结构、生计过程和生计目标之间的交互变化及相互作用；指出了农户在经济、政治以及自然因素等造成的风险性环境中，怎样利用大量的资产、权利和可能的策略去提升生计水平。SL 框架可以用来甄别农户生计可持续发展的主要限制因素及其相互关系，为深入观察农户生计提供了一种新的视角 (李小云, 2007)。

2001 年，Dercon 还构建了一个有关农户家庭生计资本脆弱性的分析体系。他将农户的收入风险 (储蓄投资、资本收益与处置、创收活动、经济机会等) 与生计资产风险、福利风险 (教育、健康、营养、能力剥夺、社会排斥) 同时作为家庭生计脆弱性的主要原因。这种方法将农户的各类收入实现、生计资产、生产、消费以及外部性制度安排同时纳入同一体系中进行研究 (陈传波, 2005)。



近年来,以可持续生计分析框架为基础,根据研究侧重点的不同,国内外学者对农户生计的研究主要包括生计资产(资本)、生计脆弱性、生计策略,以及政策、机构和过程对农户生计影响等方面。

1.2.1.1 关于生计资产的研究

农户生计资产的性质和状况是其采用的生计策略、拥有的选择机会和抵御生计风险的基础,也是获得积极生计成果的必要条件。杨云彦等(2009)分析了受南水北调(中线)工程建设影响的库区农民的生计资产状况,得出库区农户生计资产整体较脆弱,生计资产的社会融合程度也较低的结论;李琳一等(2007)以SL框架资产五边形为基础,探讨了不同类型农户自然资产、物质资产、金融资产、人力资产和社会资产的基本状况和特征;蔡志海(2010)分析了汶川地震灾区贫困村农户的生计资产基本状况,研究结果发现,农户拥有的生计资产极不平衡,地震后农户的生计脆弱性十分突出,生计策略受到影响和制约;李聪等(2010)分析了劳动力迁移对西部贫困山区农户生计资产的影响,研究结果表明,迁移户与非迁移户的生计资产在数量上有显著差异;黎洁等(2009)分析了陕西周至县退耕山区农民的生计状况,得出了兼业户比农业户的生计资产禀赋更好,抗风险能力更强,贫困程度较低,生计活动更加多样化,对自然环境的依赖性也更小的结论。

生计资产的量化对于了解农户的生计现状,研究农户的生计策略和生计脆弱性都具有重要意义,生计资产的不同组合会导致不同的生计结果(Gilman, 2010)。近年来学者对生计资产的量化进行了大量的研究。李小云等(2007)首先对农户各种不同类型的生计资产进行了量化分析;闫海青等(2012)通过建立生计资产评价指标体系,运用因子分析法对昆明市14个县(市、区)、山区农户的生计资产状况进行了评价;徐鹏等(2008)构建了农户生计资产评价指标体系,利用因子分析法对农户生计资产状况进行了综合评价;赵雪雁(2011)通过建立生计资产评估指标对甘南高原农户的生计资产进行了评估,评估结果表明甘南高原农户的生计资产存在着空间异质性,并建立Logistic回归模型分析了农户生计资产对其生活满意度的影响;谢东