

引用格式:何文剑,王于洋,江民星.集体林产权改革与森林资源变化研究综述[J].资源科学,2019,41(11):2083-2093. [He W J, Wang Y Y, Jiang M X. A review on the collective forestland tenure reform and changes in forest resources[J]. Resources Science, 2019, 41(11): 2083-2093.] DOI: 10.18402/resci.2019.11.11

集体林产权改革与森林资源变化研究综述

何文剑^{1,2},王于洋³,江民星^{1,2}

(1. 南京信息工程大学商学院,南京 210044;2. 南京信息工程大学江北新区发展研究院,南京 210044;3. 上海大学经济学院,上海 200044)

摘要:集体林产权改革对实现中国森林资源永续增长具有重要意义。本文以集体林产权及其结构为视角,归纳分析近20年国内外关于集体林产权改革以及林地产权安全影响森林资源变化的研究,以期廓清集体林产权改革对森林资源影响研究观点及其争议,并分析缺陷和未来研究方向。现有研究多认为集体林产权改革能激励农户造林管护,并减少毁林与森林退化,有效实现森林资源的永续增长。已有文献为进一步研究二者的关系提供了极有价值的线索,但现有理论研究未能考察中国非农转移客观情景,更忽略了林权之间的交互机制;实证研究缺乏对集体林产权影响森林资源动态效应的分析,也未能妥善处理模型中的内生性问题。未来研究应从如下几个方面改进:①将劳动力非农转移情境纳入理论模型,并考察各林权之间的交互机制;②科学识别产权及其结构影响森林资源的动态效应;③在计量分析中应重点关注测度偏误、遗漏变量、自选择偏误及双向因果等导致的内生性问题。

关键词:集体林权改革;集体林产权结构;林地产权安全;森林资源;理论机制;内生性

DOI :10.18402/resci.2019.11.11

1 引言

中国集体林地面积占据整个林地面积60%左右,对森林资源培育、生态文明建设和实现可持续发展发挥了至关重要的作用。然而,长期以来,中国集体林区面临滥砍滥伐、农户营林管护积极性普遍不高等困境,导致森林资源无法得以持续保护^[1,2]。学界普遍认为这是产权不明晰与频繁调整所导致的^[3]。为此,中国政府于2003年开始推行以“明晰产权、放活经营”等为主要内容的新一轮集体林产权制度改革(以下简称“新林改”),以期在提高集体林产权安全性与完备性基础上,激发农户营林积极性,实现森林资源永续增长。事实上,通过确权及配套改革,农户获得了长期且排他性较强的林地使用权,以及流转、抵押林地的资格等^[3]。与此同时,新林改后中国集体森林资源总量呈现稳步上升趋势。

据第八次森林资源清查数据(2009—2013年)显示,集体有林地面积与活立木蓄积量较之第六次全国森林资源清查(1999—2003年)分别上升18.57%与44.69%,达到1.17亿hm²与62.97亿m³。因此,政府部门将集体森林资源增长归功于新林改^[4],且学界在农户造林管护与森林采伐等方面的研究一定程度上支持了该观点^[5-7]。

然而,多数研究表明政府推动的重点工程造林项目才是集体林在内的中国森林资源持续增长的主要原因^[8,9]。与此同时,有学者证实新林改未能激励农户进行造林管护,劳动力和资本投入偏低,林业粗放经营十分明显^[3,10],结果是集体林生产力水平显著低于国有林。而且,新林改后耕地占用林地、无证或超证采伐等破坏森林资源的现象依旧大量存在。研究测算发现,2005—2010年南方集体林区

收稿日期:2019-04-02;修订日期:2019-07-17

基金项目:教育部人文社科青年基金项目(18YJC790041);江苏省高校哲学社会科学研究基金项目(2018SJA0152);江苏省高等学校自然科学研究面上项目(18KJB220009)。

作者简介:何文剑,男,江苏盐城人,博士,讲师,主要研究方向为资源产权制度评价分析。E-mail: hewenjian@126.com

通讯作者:王于洋,女,山西晋城人,硕士生,研究方向为资源产权制度评价分析。E-mail: wangyyang199@163.com

林地转耕地面积达到28.50万 hm^2 ,占林地转出面积的79.20%^[11]。中国森林采伐限额检查数据也显示,2008年后集体林区抽查的采伐小班中,最高年度有23.20%的小班存在超证采伐,无证采伐最高达采伐总量的28.30%^[12]。因此,将集体森林资源增加主要归因于新林改的观点值得商榷^[13]。

综上所述,学界对新林改保护森林资源的作用仍缺乏统一认知。为探讨已有研究争议的焦点及背后的原因,本文归纳分析了新林改影响森林资源变化的相关文献。同时,考虑到新林改是在赋予农户安全与完备的林产权基础上对森林资源产生影响,本文一并回顾了国外有关林产权安全与森林资源关系的研究。考虑到新林改的本质在于为农户构建兼具排他性和完备性的集体林产权结构^[2,14],与单项权利不同,产权结构可为农户提供更清晰的行为边界与更复杂的选择集合,相互关联的产权要素系统地影响农户的收益预期与行为决策,并最终反映到森林资源状况上。因此,本文以集体林产权及其结构为视角,从理论和实证两个方面对现有研究进行综述^①。

2 集体林产权对森林资源变化的影响研究

此类研究多将新林改作为独立整体,探究新林改后集体林产权安全与完备程度对森林资源变化的影响机制与实证效果。本部分先分析相关理论机制,再回顾相关实证研究。

2.1 集体林产权影响森林资源变化的理论机制

制度环境所产生的报酬(激励)结构是影响决策者行为配置的关键^[15,16]。产权保护作为制度环境的重要组成部分,它会改变农户报酬结构,进而影响农户配置行为,并最终反映在森林资源状况上。如图1中路径1所示,部分学者考虑了林地绝对收入,认为产权不安全或产权残缺类似于随机税,会减少林地未来营林收入的现值^[17,18],降低林地投资在未来实现其价值的概率^[6,20],结果是农户倾向于缩短砍伐周期、扩大砍伐规模和减少造林管护^[18,20]。也有学者考虑了林业的相对收入,即林业收入与农

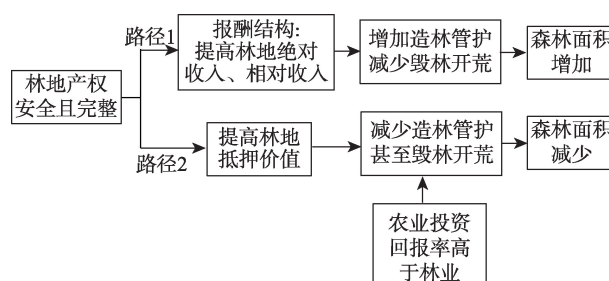


图1 集体林产权影响森林资源变化的理论机制

Figure 1 A theoretical framework of collective forest property rights affecting the change of forest resources

业收入之比,通过构建包含产权因子的林业收入最大化模型与农业收入最大化模型,发现林产权不稳定会造成林业收入下降速度快于农业^[20,21]。此时,毁林开荒,将生产要素投入农业领域即成为农户的理性决策^[22,23]。

图1中路径2呈现了集体林产权的“投资效应”^[24],即完整且安全的集体林产权具有较高的抵押价值,以其抵押所获得的资金会刺激森林经营者进行土地投资^[25],但在农业投资回报率高于林业的客观条件下,森林经营者会减少营林投资,甚至毁林开荒^[24],森林资源因而遭受破坏。有学者结合 von Thünen 模型从产权不稳定角度进一步证实上述理论机制的合理性^[26]。不过,该理论路径成立的前提存疑,因为新林改后农户获得的稳定且完备的集体林产权显著增加了林地投资价值,降低了农户毁林开荒意愿。

综上,现有研究通过构建包含产权因子的森林经营者收入最大化模型证实,集体林产权确实会对森林资源变化产生影响。但是,上述研究多聚焦于农业部门,考察的是集体林产权如何作用于林业绝对收入或林业相对于农业收入比,进而影响森林资源配置,基本上忽略了中国农村存在大量非农就业的客观现实。已有文献证实,完整且安全的集体林产权能有效降低土地被侵占的概率,减少农户对林地的监管时间,刺激其进行非农就业^[1]。与此同时,劳动力非农转移增加了农户的非农收入,提高破坏森林资源的劳动机会成本,降低农户毁林开荒意

① 集体林产权及其结构是从制度系统角度去分析集体林产权改革,其中集体林产权是指包括主体改革与配套改革在内的林改整体给予农户的更加稳定与完备的产权状况,可理解为林改本身。如不特殊说明,下文中的“集体林产权”均指一个独立的产权因子。而集体林产权结构是指由主体改革与各项配套改革给予农户的各项林权要素。

2019年11月

愿,由此影响森林资源变化^[27]。

2.2 集体林产权影响森林资源变化的实证效应

实证研究的前提是对集体林产权进行界定与测度,因此,本部分首先总结和评价集体林产权测度方法,然后综述主要实证结果,并重点关注模型内生性问题。

2.2.1 集体林产权界定与测度

就不同的研究对象,学者运用了不同的林地产权测度方法。国家层面研究多采用“国家治理指数”^[21]、“政治不稳定事件发生频率”等指标^[22,28],但以上指标表征的是国家所有领域产权保护情况,存在制度测度偏误问题。有学者进一步聚焦于土地产权,以“土地冲突导致的犯罪数量、土地征用数量及土地征用面积的加权和”代替林产权稳定性程度^[23]。省级层面的研究,多利用“某地区是否实施新林改”,或“新林改后承包到户山林占整个山林面积的比重”测度新集体林产权安全与完备程度^[3,29,30]。

就农户层面而言,学界多以农户对林权感知状况、新林改实施结果,抑或集体林产权制度本身等角度测度林权大小^[31-33],分别形成感知产权、事实产权与法律产权等三个维度的林权测度方法。具体而言,就感知产权维度,多数学者利用农户对改革的主观认知来表征新林改后农户拥有的集体林产权大小。如“农户对新林改的满意程度”^[34]、“农户认为其在五年后是否还拥有林地或林地是否会调整”^[31,35]等指标。然而,有研究表明主观测度方法易引起响应误差^[36]。因此,基于事实产权,有学者以“是否发放林权证”“发证面积比重”等新林改实施结果对集体林产权进行测度^[35,37],但该测度方法主要反映主体改革^②情况。基于此,有学者从法律产权入手,系统梳理各县级新林改政策,在对各林权制度进行打分赋值的基础上,设定林权之间权重,计算出集体林产权安全指数^[36]。然而,该方法所测算出的权利大小会因权重设定方法的不同而存在较大差异。

考虑到制度测度难题,也有学者利用新林改这一准自然实验构造反事实框架,采用双重差分(DID)或断点回归(RD)等方法,识别集体林产权与森林资源变化的因果关系^[38-40]。然而,由于新林

改采取渐进的推广方式,以首次改革实施时间划分参照组与处理组的做法,充其量反映新林改主体改革绩效,并非新林改整体效应。

2.2.2 集体林产权影响森林资源变化的结果

有学者对巴西及玻利维亚林地产权改革进行案例分析发现,赋予农户稳定且安全的林产权确实减少了毁林与森林退化^[41,42]。然而,案例分析无法控制其他影响森林资源变化的因素。因此,有学者采用定量模型排除其他因素干扰进一步证实,尼加拉瓜^[43]、越南^[44]和巴西^[23]等国家将林地管理权下放至农户的做法有助于形成相对稳定的林产权预期,进而实现森林面积的增加。对欧美国家小规模林场主的相关研究,也发现类似结论^[45]。尽管林权下放可形成稳定产权预期,但不完善的国家市场和信贷机制却降低了林地收益^[25]。因此,安全的林产权并不一定会激励森林经营者造林管护,难以保证森林资源实现永续增长^[24]。事实上,林产权对森林资源保护效应的差异受限于当地社会、经济和制度等背景。可见,完备且安全的林产权是保护森林资源的必要而非充分条件^[46]。

有关中国新林改的研究,研究结论也不尽相同。现有文献多利用农户调研数据,考察新林改对森林资源变化量的影响。具体来说,有学者通过描述性统计分析发现,新林改后农户获得了更加完备且稳定的集体林产权^[2,29],森林砍伐量虽有增长,但造林管护强度也有所提高^[47]。然而,描述性统计分析未能排除因素干扰。因此,多数文献在控制其他影响森林资源(变化量)因素基础上,利用计量模型进一步证实,新林改的产权激励效应显著提升了农户造林管护积极性^[7,31],同时缓解了对森林的过度采伐^[48],有效实现了有林地面积与森林蓄积量双增长^[49]。然而,也有研究认为,农户对新林改政策稳定性持怀疑态度,且新林改诱致林地细碎化,增加了农户对森林资源的采伐^[3,40],却没能激励农户进行造林管护^[37,38]。少数几篇利用国家森林资源清查数据的研究也证实,新林改对有林地面积、活立木蓄积量等森林资源总量并无显著影响,改革未能实现森林资源的永续增长^[3,13]。

② 新林改包括主体改革和配套改革。其中,主体改革是在确权颁证的基础上,将集体林地的承包经营权落实到农户。

2.2.3 集体林产权的内生性问题

除了研究区域差异,内生性问题也是现有研究存在广泛争议的重要原因。既有研究聚焦于农户层面,系统讨论了模型中林地产权的内生性来源。首先,模型中可能会遗漏同时影响森林资源与集体林产权的变量,如农户个性特征、村庄宗教文化和地区腐败等,而这些变量通常难以获取或测度^[24];其次,集体林产权与森林资源往往存在双向因果关系^[23]。具体来说,当森林资源被肆意破坏时,国家会重新调整集体林产权^[3],如中国政府对林业“三定”政策的叫停。而且,砍伐森林与造林管护等营林行为是农户宣示林地产权以及保障产权安全的重要手段^[23]。杨扬等^[35]依据 Wooldridge 的方法定量证实集体林产权在计量模型中确实存在上述内生性问题。

基于此,有学者选取“司法支出”^[23]、“东西部地区划分线”、“南北战争”^[24]等为工具变量,使用 2SLS 等计量手段缓解遗漏变量或双向因果等内生性问题。然而,除“东西部地区划分线”能较好地满足外生性外,司法支出和战争均受限于当地政府腐败程度,而腐败程度又是森林资源消长的关键因素^[49]。可见,找到合格的工具变量十分困难。对此,有学者采用 RD 或 DID 模型,试图解决遗漏变量或双向因果问题^[38,39]。不过,Yi 等^[31]采用 Besley^[51]的检验思路证实新林改与森林资源变化之间并不存在双向因果关系。

也有学者考虑了新林改的自选择偏误问题 (Self-selection Bias)^[33,36]。研究发现,某地实施新林改的时间并非随机确定,而是由政府依据森林资源、经济发展等综合条件确定^[36]。因此,部分研究采用了 Heckman 模型或倾向得分匹配法 (PSM) 来纠正自选择偏误^[33,36]。

综上所述,采用省级层面数据的定量研究未能妥善处理林权的内生性问题。利用农户调研数据的相关分析虽通过 PSM、DID 模型等缓解了样本自选择、双向因果等内生性问题,但大多是考察森林资源变化量,未能揭示集体林产权对森林资源总量的影响。更重要的是,由于农户调研数据多为截面数据,现有研究没能捕捉新林改对森林资源的动态效应。为更清晰展现已有文献的研究方法与结论,

表 1 从集体林产权测度、森林资源测度、实证模型与实证结果等四个方面对上述实证研究进行归纳。

3 集体林产权结构对森林资源变化的影响研究

从产权可分割性角度出发,既有研究多将集体林产权细分为林地使用权、林地处分权和林地收益权等林权要素,形成集体林产权结构^[14],并进一步分析各林权要素影响森林资源变化的理论机制与实证效果。

3.1 集体林产权结构影响森林资源变化的理论机制

借鉴农地产权绩效评价的相关理论文献,学界提出集体林产权结构影响森林资源存在“产权稳定效应”^[25]、“抵押效应”^[25]、“实现效应”^[51]等。具体来说,农户现期拥有的林地面积越大、期限越长,即林地使用权越稳定^[2,29],越会提高农户现期投资在未来实现市场价值的信心^[25],进而刺激农户加大林业投资、延长砍伐时间^[6,29],即“产权稳定效应”。以上理论机制如图 2 所示。

自由的林地流转权可产生“实现效应”,即农户可将林地林木作为资产性资源予以流转,减少投资风险和不确定性^[29],降低产权交易成本^[52],激励农户投资林地、减少对森林资源的破坏^[35,49]。“抵押效应”则是指完备的林地抵押权为农户获得更多的抵押贷款形成保障,满足农户资金需求^[25],刺激其加大造林管护投入^[31]。

综上,现有研究较详细地考察了林权结构中各林权要素影响森林资源的理论机制。然而,已有研究普遍忽略了各林权要素之间的耦合或互斥关系,以及该关系如何影响森林资源变化。事实上,明确林权要素之间关系及其森林保护效应有助于加强各项改革措施之间的协同性,从而提升新林改整体实施效果。

3.2 集体林产权结构对森林资源变化影响的实证

本节首先回顾集体林产权结构界定与测度的相关研究,同时分析新林改后农户拥有的集体林产权结构现状,以及其对森林资源的影响,最后讨论集体林产权结构在模型中的内生性问题。

3.2.1 集体林产权结构界定与测度

借鉴张五常的产权理论,有学者提出林地使用

表1 集体林产权影响森林资源研究总结

Table 1 Some existing research on the impact of collective property rights on the change of forest resources

文献	集体林产权测度	森林资源测度	实证模型	实证结果
Araujo et al ^[23]	土地冲突导致犯罪数量、土地征用数量及土地征用面积的加权和	林地面积	2SLS (“司法支出”为IV)	+
Bandiera ^[43]	农户是否是土地的所有者	造林投入	OLS	+
Bohn et al ^[22]	政治不稳定性	林地面积	OLS	+
Deacon ^[28]	政治不稳定性	林地面积	OLS	+
Lin et al ^[33]	是否拥有林权证	造林投入	Heckman、PSM	n
Liscow ^[24]	农户对土地产权安全感	林地面积	2SLS (“东西部边界”“南北战争”为IV)	-
Liu et al ^[3]	某地区是否实施林权改革	林地面积 林地蓄积 造林面积	系统GMM	- + -
Xie et al ^[7]	农户对新林改的满意度	林地管护	Heckman	+
Xie et al ^[37]	自留山占拥有林地面积的比重	林地资金投入 林地劳动力投入	Tobit Probit Truncated	- - -
Zhang ^[30]	各省农户承包林地面积占该省集体林地面积的比例	森林覆盖率、森林采伐量	FE、OLS	南方:++ 北方:+-
王小军等 ^[34]	农户对新林改的主观评价	造林、砍伐施肥、管护	Probit	n
杨扬等 ^[35]	事实层面,拥有林权证; 感知层面,林地调整预期	林业管护次数 林业管护投入	负二项模型、Tobit模型	n +
尹航等 ^[40]	以实施新林改地区为处理组	木材采伐量	DID、TE	+
张红等 ^[38]	以实施新林改地区为处理组	林地投入	DID、DDD	n
张英等 ^[39]	以实施新林改地区为处理组	森林火灾次数、病虫害发生面积	RD	- -

注:实证结果中“+”为正向影响,“-”为负向影响,“n”为没有显著影响,IV为工具变量。

权、林地收益权和林地处分权即可构成一个完备的集体林产权结构^[14]。在产权可分割性理论指导下,学者进一步将林地拥有权、林种选择权和林木采伐权涵盖在林地使用权中^[36],但也有文献指出,林地使用权还应包含抛荒权、土地利用调整权和经营非木质林产品权^[31,53];林地处分权方面,多数学者认为应包含林地抵押权、林地流转权和林业合作^[31];林地收益权方面,既有研究多将其分解为林木销售权、林业税费和林业补贴等^[36]。

学界主要从感知产权或事实产权等角度对集体林产权结构中各林权要素进行测度。如“农户感知某种产权是否存在”^[6,31,54]、“农户是否实际获得某种产权”^[29]。然而,上述测度方法无法表征出农户享有的林权大小。因此,在对政策文本分析基础上,有学者结合农户自身特征采用等差赋值法,对农户实际拥有的林权情况进行测度^[36]。

3.2.2 新林改后农户集体林产权结构的现状分析

新林改通过“分山到户”方式将集体山林分配到农户,并重新测量林地面积和“四至”边界,颁发了新林权证。截至2016年底,集体林地确权面积1.8亿hm²,累计发证面积达1.76亿hm²,且林地承包期限延长至70年。可见,农户获得了稳定且排他性很强的林地使用权。与此同时,新林改后,国家虽赋予农户流转林地的权利^[2,29],但是农户参与林地市场仍面临较高门槛限制^[1]。例如,林种的轮伐期或年限、交易场所限制等。刘璨等^[55]的大样本实地调研数据显示,2010年、2012年和2014年流转林地的

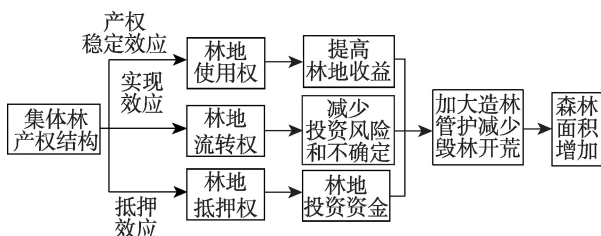


图2 集体林产权结构影响森林资源变化的理论机制

Figure 2 A theoretical framework of collective forest property rights structure affecting the change of forest resources

农户占总农户数比例分别为12.23%、7.15%和6.87%。可见,新林改后农户流转积极性不高,且有逐年下降趋势。

新林改后,农户获得了抵押林地的资格^[1,29],但县级政府连同金融机构对林权抵押贷款条件、贷款内容设置了一系列信贷管制^[36]。截至2014年底,中国已实施林权抵押贷款面积达602.72万hm²,贷款总金额达到1797.06亿元^[55]。然而,获得林权抵押贷款的主体中,拥有林地面积少于3.33hm²的样本农户比重不足4%。可见,银行多倾向于向大规模农户、公司等提供贷款^[55]。关于林地收益权,新林改后,国家逐步取消或减征林业相关税费,并给予农户多种形式的林业补贴^[2,9],但林业补贴的获得仍受林地面积等门槛限制^[36]。

3.2.3 集体林产权结构对森林资源变化的影响结果

随着新林改的实施,学界对集体林产权结构对森林资源变化的影响展开了丰富的定量研究,但尚未形成一致性结论。现有定量研究多关注森林资源变化量,即农户的造林管护与森林采伐等。

首先,就林地使用权而言,大多数文献证实拥有稳定的林地使用权会延迟农户采伐林木的决策,激励其加大造林投入^[6,31,54,56],促进森林面积的增加。但也有部分学者发现,完整且稳定的林地使用权在刺激农户增加森林采伐的同时^[36,40],却没能激励农户进行造林管护^[33],森林资源难以持续增长。

其次,就林地采伐权而言,多数学者认为,新林改后,国家对采伐权的放松虽会提高农户采伐的概率^[6,35],但也激励了农户造林投资^[6,29]。然而,也有少数文献证实,农户拥有的采伐权对其营林投资的影响并不显著^[5],其原因在于农户可通过权力寻租或盗伐滥伐突破现有的采伐管制^[57]。

再次,对于林地抵押权和流转权的研究,大多数文献发现赋予农户林地流转权和抵押权会激励其造林管护^[29,31,36],但是,也有少数文献认为,新林改后农户拥有的林地抵押权对造林管护投入影响不大^[49,58],其原因在于农户参与林权抵押贷款受到较高的门槛限制。最后,有关林地收益权的研究多表明,农户林地收益权的完善,尤其当林业税费减少以及林业补贴提高时,农户造林管护投入会显著增加^[29,56,59]。然而,也有少数学者发现,新林改后政府

给予农户的林业补贴力度较弱,且门槛较高,因此林地收益权不能显著激励农户进行造林管护^[60]。

3.2.4 集体林产权结构的内生性问题

学者多关注因新林改产生的样本自选择问题,并试图利用Heckman模型、倾向得分匹配法(PSM)等缓解此问题^[36,61]。少数几篇文献关注并处理了双向因果与遗漏变量等内生性问题。张英等^[49]认为,农户所获得的各林权要素是由新林改这一外生冲击带来的,因此,森林资源与农户各林权大小之间并不存在双向因果问题。但Qin等^[6]发现,森林资源变化量会因农户个人能力的差异,影响农户实际拥有的林权大小,即双向因果问题依旧存在。基于此,该文分别使用“农地的再分配频率”“村庄可伐木材量占整个活立木比重”作为农户林地使用权和林木采伐权的替代变量,以缓解各林权要素与森林资源变化之间的双向因果问题。

综上所述,已有文献着重分析了集体林产权结构中各林权要素对森林资源变化量的单独影响,但忽略了林权之间的交互关系,故无法判断各项改革的协调度。更关键的是,鉴于为多个内生变量找到合格的工具变量十分困难,多数研究未能妥善识别并处理各林权在模型中的内生性问题,导致模型估计结果可信度不高。为更清晰展现现有关于集体林产权结构与森林资源变化关系,表2从集体林产权结构界定、集体林产权结构测度、森林资源测度、实证模型与实证结果五个方面对上述定量文献进行了总结。

4 结论与讨论

2003年,中国开始实施新林改,以期通过分林到户的方式提高农户营林积极性,进而实现森林资源的永续增长。然而,学界对新林改保护森林资源的作用仍缺乏统一认知。因此,本文从集体林产权及其结构入手,系统梳理了近20年国内外有关新林改以及林地产权安全影响森林资源变化的文献,试图揭示集体林产权影响森林资源变化的理论机制与实证效果。综述后发现,现有理论分析多利用产权理论证实,集体林产权及其结构会差异化农户报酬结构,即林业绝对收入或林业相对于农业收入比,进而对森林资源配置状况产生影响。而实证研究多使用农户调研数据分析新林改对森林资源变

表2 集体林产权结构影响森林资源变化的研究总结

Table 2 Some existing research on the impact of collective property rights structure on the change of forest resources

文献	集体林产权结构界定	集体林产权结构测度	森林资源测度	实证模型	实证结果
Lin et al ^[33]	采伐权 林业补贴	以“是否拥有林权证”“采伐指标获得的难易度”划分处理组	林地投资	Heckman PSM	采伐权+ 林业补贴+
Liu et al ^[29]	抵押权 采伐权 林业税费 林业补贴	农户是否实际获得某项林权	林地面积	FE	抵押权+ 采伐权- 林业税费- 林业补贴+
Qin et al ^[6]	林地使用权 林木采伐权	农户对产权感知	林地投资	随机效应的 Tobit模型	林地使用权+ 林木采伐权+
Yi et al ^[31]	林地转为农业用途 改变林地类型 自主选择树种 经营非木质林产品 抛荒林地 林权抵押 村内流转权 村外流转权	农户对产权感知	林地投资	Heckman Tobit RE	林地转为农业用途- 改变林地类型+ 自主选择树种- 经营非木质林产品- 抛荒林地n 林权抵押+ 村内流转权+ 村外流转权n
曹兰芳等 ^[59]	林木采伐权 林业税费 林地流转 林业合作组织 生态公益补偿 政策性森林保险	农户对产权感知	造林面积 抚育面积 采伐面积	多元回归模 型、似不 相 关回归	林木采伐权nnn 林业税费nn+ 林地流转++ 林业合作组织++n 生态公益补偿nnn 政策性森林保险nnn
何文剑等 ^[36]	林地(林木)拥有权 林木采伐权 林木抵押权 林木收益权	农户是否实际获得某项林权	林木采伐	Heckman	林地(林木)拥有权+ 林木采伐权+ 林木抵押权n 林木收益权-
吉登艳等 ^[54]	使用权 流转权 抵押权	农户对产权感知	林地投入	Double- Hurdle	使用权+ 流转权- 抵押权n
任洋等 ^[60]	使用权 处置权 收益权	农户实际拥有的林权大小	林地投入	Double- Hurdle	使用权+ 处置权+ 收益权n
孙妍等 ^[61]	经营权 交易权 抵押权	农户对产权感知	林地投入	Heckman	经营权+ 交易权n 抵押权-
杨扬等 ^[56]	采伐指标 造林补贴 林业贷款	农户对采伐权的感知,以及是否实际获得造林补贴和林业贷款	种植投入 抚育投入	Tobit	采伐指标nn 造林补贴+ 林业贷款n+
张英等 ^[5]	转变林地类型 林种选择权 林下资源使用权 流转权和抵押权	农户对产权感知	林木采伐	Probit FE、RE	转变林地类型n 林种选择权+ 林下资源使用权- 流转权和抵押权n
张英等 ^[49]	采伐权 使用权 流转权 抛荒权 抵押权	测度各林权指标,计算出林权综合指标值	森林面积 森林蓄积	OLS SUR	采伐权-n 使用权nn 流转权++ 抛荒权nn 抵押权nn
朱文清等 ^[58]	采伐权 抵押权 流转权 造林补贴	农户是否实际获得某项林权	林地投入	FE和RE混 合估计	采伐权+ 抵押权n 流转权+ 造林补贴+

化量,即造林管护与森林采伐的影响,少数几篇则利用省级数据探究了新林改如何影响森林资源总量。现有实证研究虽未形成统一结论,但多表明,新林改能激励农户造林管护,并减少毁林与森林退化,有效实现森林资源的增长

已有文献为进一步揭示集体林产权影响森林资源的理论机制提供了极有价值的线索,也为实证分析提供了相应的方法论指导。但总体而言,现有研究存在以下不足需深入讨论:第一,现有理论分析多聚焦于农林生产部门,未能结合中国非农转移客观情景,更忽略了各林权要素之间的交互机制,以及该种机制对森林资源的影响,因而无法判断出各项改革之间的协同性;第二,已有文献多采用少数区域内的一期或者几期样本数据,以识别新林改与森林资源变化的因果关系,但无法科学揭示出新林改影响森林资源的动态绩效。因而,难以为新林改绩效评价提供更多经验证据和合理解释;第三,多数计量分析未能科学识别并妥善处理模型中集体林产权在模型中可能存在的制度测度偏误、遗漏变量、自选择偏误及双向因果等内生性问题,可能会造成估计结果有偏。

基于此,为进一步丰富新林改与森林资源变化关系的研究,并为深化新林改提供更坚实的理论与实证依据,未来理论研究应基于中国集体林区客观情境,考察集体林产权如何作用于非农就业,进而影响森林资源。此外,还需关注各林权要素之间的交互关系,及该关系对森林资源变化的影响,其意义在于科学识别新林改的系统效果,同时判断出各项改革之间的协调度。未来新林改绩效评估的定量实证研究中,也应从集体林产权及其结构入手,着重关注集体林产权的动态变化,利用大样本、多层次长期调研数据,探究新林改影响森林资源的动态效应。同时,应充分考虑计量模型中的林权结构可能存在的制度测度偏误、遗漏变量、自选择偏误及双向因果等内生性问题。

参考文献(References):

[1] Xu J T, Hyde W F. China's second round of forest reforms: Observations for China and implications globally[J]. *Forest Policy and Economics*, 2019, 98: 19-29.

[2] Yin R S, Yao S B, Huo X X. China's forest tenure reform and institutional change in the new century[J]. *Land Use Policy*, 2013, 30 (1): 825-833.

[3] Liu C, Wang S, Liu H, et al. Why did the 1980s' reform of collective forestland tenure in southern China fail?[J]. *Forest Policy and Economics*, 2019, 98: 8-18.

[4] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于完善集体林权制度的意见[Z]. 2016-11-25. [General Office of the State Council. Opinions of the General Office of the State Council on improving the system of collective forest rights[Z]. 2016-11-25.]

[5] 张英, 宋维明. 集体林权改革对农户采伐行为影响[J]. *林业科学*, 2012, 48(7): 161-169. [Zhang Y, Song W M. Effect of collective forest tenure reform on people's harvesting behaviors[J]. *Scientia Silvae Sinicae*, 2012, 48(7): 161-169.]

[6] Qin P, Xu J. Forest land rights, tenure types, and farmers' investment incentives in China[J]. *China Agricultural Economic Review*, 2013, 5(1): 154-170.

[7] Xie Y, Wen Y, Zhang Y, et al. Impact of property rights reform on household forest management investment: An empirical study of southern China[J]. *Forest Policy and Economics*, 2013, 34: 73-78.

[8] 何文剑, 徐静文, 张红霄. 森林采伐限额管理制度能否起到保护森林资源的作用?[J]. *中国人口·资源与环境*, 2016, 26(7): 128-136. [Hen W J, Xu J W, Zhang H X. Can the forest logging quota management system protect forest resources?[J]. *China Population, Resources and Environment*, 2016, 26(7): 128-136.]

[9] Zhang D. China's forest expansion in the last three plus decades: Why and how?[J]. *Forest Policy and Economics*, 2019, 98: 75-81.

[10] 张寒, 刘璨, 姚顺波, 等. 林地面积增加提高了农户营林积极性吗? 基于9省1504个农户数据的倾向值匹配分析[J]. *自然资源学报*, 2016, 31(11): 1793-1805. [Zhang H, Liu C, Yao S B, et al. Does more forestland improve farmers' forest management enthusiasm? A propensity score matching approach with 1504 households dataset of nine provinces[J]. *Journal of Natural Resources*, 2016, 31(11): 1793-1805.]

[11] 欧阳贝思, 张明阳, 王克林, 等. 2000-2010年南方丘陵山地带土地覆被及景观格局变化特征[J]. *农业现代化研究*, 2013, 34 (4): 467-471. [Ouyang B S, Zhang M Y, Wang K L, et al. The characteristics of the changes of the land cover and landscape pattern in southern hillside during 2000-2010[J]. *Research of Agricultural Modernization*, 2013, 34(4): 467-471.]

[12] 何文剑, 徐静文, 张红霄. 森林采伐管理制度的管制强度如何影响林农采伐收入[J]. *农业技术经济*, 2016, (9): 104-118. [He W J, Xu J W, Zhang H X. How does the intensity of the forest logging quota management system affect forestry harvesting income[J]. *Journal of Agrotechnical Economics*, 2016, (9): 104-118.]

[13] 刘璨, 吕金芝. 中国森林资源环境库兹涅茨曲线问题研究[J]. *制度经济学研究*, 2010, (2): 138-161. [Liu C, Lv J Z. On China's

2019年11月

- forest resources environmental Kuznets Curve[J]. *Research of Institutional Economics*, 2010, (2): 138-161.]
- [14] 张红霄. 集体林产权制度改革后农户林权状况研究: 基于国家政策法律、林改政策及农户调研数据[J]. *林业经济*, 2015, 37(16): 22. [Zhang H X. Farmers forest right status study after the collective forest tenure reform[J]. *Forestry Economics*, 2015, 37(1): 16-22.]
- [15] Ostrom E. Micro constitutional change in multi constitutional political systems[J]. *Rationality & Society*, 1989, 1(1): 11-50.
- [16] Acemoglu D. Reward structures and the allocation of talent[J]. *European Economic Review*, 1995, 39(1): 17-33.
- [17] Barbier E B, Burgess J C. The economics of tropical deforestation and land use[J]. *Land Economics*, 2001, 77(2): 155-171.
- [18] Zhang D. Faustmann in an uncertain policy environment[J]. *Forest Policy and Economics*, 2001, 2(2): 203-210.
- [19] 张道卫. 为什么中国的许多林地不长树[J]. *管理世界*, 2001, (3): 141-146. [Zhang D W. Why no trees grow in a lot of forest land of China[J]. *Management World*, 2001, (3): 141-146.]
- [20] Mendelsohn R. Property rights and tropical deforestation[J]. *Oxford Economic Papers*, 1994, 46: 750-756.
- [21] Robinson B E, Holland M B, Naughton-Treves L. Does secure land tenure save forests? A meta-analysis of the relationship between land tenure and tropical deforestation[J]. *Global Environmental Change*, 2014, 29: 281-293.
- [22] Bohn H, Deacon R T. Ownership risk, investment, and the use of natural resources[J]. *American Economic Review*, 2000, 90(3): 526-549.
- [23] Araujo C, Bonjean C A, Combes J L, et al. Property rights and deforestation in the Brazilian Amazon[J]. *Ecological Economics*, 2009, 68(8-9): 2461-2468.
- [24] Liscow Z D. Do property rights promote investment but cause deforestation?[J]. *Journal of Environmental Economics and Management*, 2013, 65(2): 241-261.
- [25] Brasselle A S, Gaspart F, Platteau J P. Land tenure security and investment incentives[J]. *Journal of Development Economics*, 2002, 67(2): 373-418.
- [26] Angelsen A. Forest Cover Change in Space and Time: Combining the Von Thünen and Forest Transition Theories[R]. World Bank Policy Research Working Paper No. 4117, 2007.
- [27] Zhu Z, Xu Z G, Shen Y Q, et al. How off-farm work drives the intensity of rural households' investment in forest management: The case from Zhejiang, China[J]. *Forest Policy and Economics*, 2019, 98: 30-43.
- [28] Deacon R T. Deforestation and ownership: Evidence from historical accounts and contemporary data[J]. *Land Economics*, 1999, 75(3): 341-359.
- [29] Liu C, Liu H, Wang S. Has China's new round of collective forest reforms caused an increase in the use of productive forest inputs? [J]. *Land Use Policy*, 2017, 64: 492-510.
- [30] Zhang Y, Uusivuori J, Kuuluvainen J. Impacts of economic reforms on rural forestry in China[J]. *Forest Policy and Economics*, 2000, 1(1): 27-40.
- [31] Yi Y, Köhlin G, Xu J. Property rights, tenure security and forest investment incentives: Evidence from China's collective forest tenure reform[J]. *Environment and Development Economics*, 2014, 19(1): 48-73.
- [32] Nichiforel L, Keary K, Deuffic P, et al. How private are Europe's private forests? A comparative property rights analysis[J]. *Land Use Policy*, 2018, 76: 535-552.
- [33] Lin Y, Qu M, Liu C, et al. Land tenure, logging rights, and tree planting: Empirical evidence from smallholders in China[J]. *China Economic Review*, 2018, DOI:10.1016/j.chieco.2018.08.011.
- [34] 王小军, 谢屹, 王立群, 等. 集体林权制度改革中的农户森林经营行为与影响因素: 以福建省邵武市和尤溪县为例[J]. *林业科学*, 2013, 49(6): 135-142. [Wang X J, Xie Y, Wang L Q, et al. Factors affecting farmers' forest management behaviors in the reform of collective forest property right system: Cases in Shaowu City and Youxi County of Fujian Province[J]. *Scientia Silvae Sinicae*, 2013, 49(6): 135-142.]
- [35] 杨扬, 李桦, 薛彩霞. 林地产权安全对农户林业管护行为的影响研究: 来自南方集体林区浙江、江西省林农的调查[J]. *农业技术经济*, 2018, (7): 51-63. [Yang Y, Li H, Xue C X. Impact of forestland tenure security on farmers' forestry management in Zhejiang and Jiangxi provinces[J]. *Journal of Agrotechnical Economics*, 2018, (7): 51-63.]
- [36] 何文剑, 张红霄, 汪海燕. 林权改革、林权结构与农户采伐行为: 基于南方集体林区7个重点林业县(市)林改政策及415户农户调查数据[J]. *中国农村经济*, 2014, (7): 81-96. [Hen W J, Zhang H X, Wang H Y. Forest tenure reform, forest tenure structure and farmer's logging behavior: Based on the forest reform policy of 7 key forestry counties (cities) in the southern collective forest area and the survey data of 415 households[J]. *Chinese Rural Economy*, 2014, (7): 81-96.]
- [37] Xie Y, Gong P C, Han X, et al. The effect of collective forestland tenure reform in China: Does land parcelization reduce forest management intensity?[J]. *Journal of Forest Economics*, 2014, 20(2): 126-140.
- [38] 张红, 周黎安, 徐晋涛, 等. 林权改革、基层民主与投资激励[J]. *经济学(季刊)*, 2016, 15(3): 845-868. [Zhang H, Zhou L A, Xu J T, et al. Property rights reform, grassroots democracy and investment incentives[J]. *China Economic Quarterly*, 2016, 15(3): 845-868.]
- [39] 张英, 陈绍志. 产权改革与资源管护[J]. *中国农村经济*, 2015, (10): 15-27. [Zhang Y, Chen S Z. Property right reform and resource

- management[J]. *Chinese Rural Economy*, 2015, (10): 15–27.]
- [40] 尹航, 徐晋涛. 集体林区林权制度改革对木材供给影响的实证分析[J]. *林业经济*, 2010, (4): 27–30. [Yin H, Xu J T. Empirical analysis of the influence of collective forest tenure reform on timber supply[J]. *Forestry Economics*, 2010, (4): 27–30.]
- [41] De Oliveira J A P. Property rights, land conflicts and deforestation in the Eastern Amazon[J]. *Forest Policy and Economics*, 2008, 10 (5): 303–315.
- [42] Paneque-Gálvez J, Mas J F, Guèze M, et al. Land tenure and forest cover change. The case of southwestern Beni, Bolivian Amazon, 1986–2009[J]. *Applied Geography*, 2013, 43: 113–126.
- [43] Bandiera O. Land tenure, investment incentives, and the choice of techniques: Evidence from Nicaragua[J]. *The World Bank Economic Review*, 2007, 21(3): 487–508.
- [44] Do Q T, Iyer L. Land titling and rural transition in Vietnam[J]. *Economic Development and Cultural Change*, 2008, 56(3): 531–579.
- [45] Zhang D, Flick W A. Sticks, carrots, and reforestation investment [J]. *Land Economics*, 2001, 77(3): 443–456.
- [46] Place F. Land tenure and agricultural productivity in Africa: A comparative analysis of the economics literature and recent policy strategies and reforms[J]. *World Development*, 2009, 37(8): 1326–1336.
- [47] 侯一蕾. 林权改革对森林生态系统的波及: 闽省例证[J]. *改革*, 2015, (11): 86–94. [Hou Y L. The impact of forest tenure reform on forest ecosystem: A case in Fujian Province[J]. *Reform*, 2015, (11): 86–94.]
- [48] Chen J, Innes J L. The implications of new forest tenure reforms and forestry property markets for sustainable forest management and forest certification in China[J]. *Journal of Environmental Management*, 2013, 129: 206–215.
- [49] 张英, 宋维明. 林权制度改革对集体林区森林资源的影响研究 [J]. *农业技术经济*, 2012, (4): 96–104. [Zhang Y, Song W M. Study on the impact of forest tenure system reform on forest resources in collective forest areas[J]. *Journal of Agrotechnical Economics*, 2012, (4): 96–104.]
- [50] Amacher G S, Ollikainen M, Koskela E. Corruption and forest concessions[J]. *Journal of Environmental Economics and Management*, 2012, 63(1): 92–104.
- [51] Besley T. Property rights and investment incentives: Theory and evidence from Ghana[J]. *Journal of Political Economy*, 1995, 103 (5): 903–937.
- [52] Siikamäki J, Ji Y, Xu J. Post-reform forestland markets in China [J]. *Land Economics*, 2015, 91(2): 211–234.
- [53] Holden S T, Xu J T, Jiang X M. Tenure Security and Forest Tenure Reform in China[D]. Norwegian: Norwegian University of Life Sciences, 2009.
- [54] 吉登艳, 马贤磊, 石晓平. 林地产权对农户林地投资行为的影响研究: 基于产权完整性与安全性: 以江西省遂川县与丰城市为例[J]. *农业经济问题*, 2015, 36(3): 54–61. [Ji D Y, Ma X L, Shi X P. The impact of forest property rights on forestland investments: From the perspective of property rights integrity and security: A case from Suichuan and Fengcheng of Jiangxi Province[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2015, 36(3): 54–61.]
- [55] 刘璨, 张永亮, 刘浩, 等. 集体林权制度改革及配套改革农户意愿与行动研究: 基于长期农户大样本数据[J]. *林业经济*, 2015, 37(12): 3–13. [Liu C, Zhang Y L, Liu H, et al. Collective forest tenure reform and its matching reform farmer households willingness and behavior research: Based on long-term big sample data of farmer households[J]. *Forest Economics*, 2015, 37(12): 3–13.]
- [56] 杨扬, 李桦, 薛彩霞, 等. 林业产权、市场环境对农户不同生产环节林业投入的影响: 来自集体林改试点省福建林农的调查[J]. *资源科学*, 2018, 40(2): 427–438. [Yang Y, Li H, Xue C X, et al. Impact of forest property rights and market environment on peasant household forestry investments in different production links in Fujian[J]. *Resources Science*, 2018, 40(2): 427–438.]
- [57] Qin P, Carlsson F, Xu J. Forest tenure reform in China: A choice experiment on farmers' property rights preferences[J]. *Land Economics*, 2011, 87(3): 473–487.
- [58] 朱文清, 张莉琴. 新一轮集体林地确权对农户林业长期投入的影响[J]. *改革*, 2019, (1): 109–121. [Zhu W Q, Zhang L Q. The effect of new round of confirming collective forestland property rights on farmers' long-term input in forestry[J]. *Reform*, 2019, (1): 109–121.]
- [59] 曹兰芳, 王立群, 曾玉林. 林改配套政策对农户林业生产行为影响的定量分析: 以湖南省为例[J]. *资源科学*, 2015, 37(2): 391–397. [Cao L F, Wang L Q, Zeng Y L. Empirical research on household forestry production behaviors that support collective forest tenure reform policy in Hunan[J]. *Resources Science*, 2015, 37(2): 391–397.]
- [60] 任洋, Kuuluvainen J, 姚顺波, 等. 地权结构和村庄民主对农户林业投入的影响[J]. *西北农林科技大学学报(社会科学版)*, 2019, 19(1): 128–136. [Ren Y, Kuuluvainen J, Yao S B, et al. Effect of land rights structure and village democracy on farmer's forestry inputs[J]. *Journal of Northwest A&F University (Social Science Edition)*, 2019, 19(1): 128–136.]
- [61] 孙妍, 徐晋涛. 集体林权制度改革绩效实证分析[J]. *林业经济*, 2011, (7): 6–13. [Sun Y, Xu J T. Analysis on the performance of collective forest tenure reform[J]. *Forestry Economics*, 2011, (7): 6–13.]

A review on the collective forestland tenure reform and changes in forest resources

HE Wenjian^{1,2}, WANG Yuyang³, JIANG Minxing^{1,2}

(1. School of Business, Nanjing University of Information Science & Technology, Nanjing 210044, China; 2. Development Institute of Jiangbei New Area, Nanjing University of Information Science & Technology, Nanjing 210044, China; 3. School of Economics, Shanghai University, Shanghai 200044, China)

Abstract: The reform of collective forestland tenure is important for realizing the sustainable growth of forest resources. In order to clarify the controversies of the research on the impact of collective forestland tenure reform on forest resources and analyze the disadvantages and future research directions from the perspectives of collective forest property rights and its structure, this article summarizes and analyzes the literature about the impact of collective forestland tenure reform on forest resource changes and the security of forest property rights from both the theoretical and empirical aspects. Most studies have found that collective forestland tenure reform can encourage farmers' afforestation and forestland management and reduce deforestation and forest degradation, effectively increasing the forest resources. Existing literature has provided valuable clues for further research, but the theoretical framework of analysis fails to consider the reality of off-farm employment in China and the interactions between various forest property rights. Moreover, the empirical research neglects the dynamic effects of forest property rights on the forest resources and fails to effectively avoid the endogeneity problem of forest property rights in the model. Therefore, this article suggests that future research should: (1) be based on the actual situation of laborers' non-agricultural employment in China, construct a theoretical model in line with national conditions and explore the interactions between various forest property rights; (2) scientifically identify the dynamic effects of forest property rights on the forest resources; and (3) pay attention to the endogeneity problems such as measurement bias of systems, variable omissions, self-selection bias, and reverse causality.

Key words: collective forestland tenure reform; collective forest property rights structure; security of forest property rights; forest resources; theoretical framework; endogeneity