

国家重点生态功能区生态补偿减贫的产权制度 残缺、租金利益失衡与优化机制分析

宋文飞

摘 要: 生态补偿制度中经济发展权与生态产权“双重”缺位,即贫困的产生有着深刻的制度性根源。为揭示国家重点生态功能区贫困产生的理论与现实逻辑,本文着重从“租金”视角进行剖析,在此基础上进行了优化机制讨论。研究指出:国家重点生态功能区贫困产生是在资源的经济用途到生态用途的转移过程中产生的。经济发展权缺位下,生态保护的成本并没有在生态补偿中得到“平衡”,且由于生态产权制度的缺位,生态补偿标准进一步偏离了资源租金价值,形成了生态补偿制度“双重”缺位下的特殊贫困现象。同时,由于“搭便车”、“寻租”等行为的存在,相对贫困问题、社会福利“隐性”损失及地区利益失衡问题,更需要引起重视。进一步的优化机制分析表明:生态补偿应将生态保护的收益内部化,财政转移支付定位于提升生态保护效益较为合理,长远来看,应增强其他地区对国家重点生态功能区的横向补偿以解决地区利益失衡问题;国家重点生态功能区的生态资本化评估,理论上需要将经济成本、生态外部效益的价值综合考虑进来加以权衡。最后提出,后续需要建立和完善经济发展权、生态产权的相关法律法规,从制度上明确国家重点生态功能区生态补偿减贫的定位、标准和实施方法。

关键词: 国家重点生态功能区;生态补偿;减贫;租金

中图分类号: F205 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-0169(2020)01-0083-12

DOI: 10.16493/j.cnki.42-1627/c.2020.01.007

一、引言

生态文明建设中,以“生态保护”为主旨的生态功能区建设被国家战略所重视。早在《国民经济和社会发展规划第十一个五年规划纲要》中就明确将重要生态功能区建设作为推进形成主体功能区的重要任务。其后,《国家重点生态功能区规划纲要》(2007)、《全国主体功能区规划》(2010)将国家重点生态功能区划为生态保护和限制开放区域。近年来,国家重点生态功能区覆盖范围不断增大,享受生态转移支付的省份从2008年的17个到2016年全覆盖,涉及的县域从2010年的436个增加到2018年的818个^①。

基金项目: 教育部人文社会科学研究青年基金项目“互联网视野下西部国家重点生态功能区贫困县减贫的社会资本形成机制研究”(18YJCZH150);教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“西北地区生态安全与经济可持续发展研究”(17JJD790015);陕西省社科界重大理论与现实问题研究项目“陕西省贫困县社会资本的多维减贫效应研究”(2019Z022)
作者简介: 宋文飞,经济学博士,陕西师范大学西北历史环境与经济社会发展研究院讲师, songwenfei-11@163.com (陕西西安710119)

^① 根据财政部、环保部信息整理。

在全国范围生态保护格局形成的同时，国家重点生态功能区的贫困^①问题值得关注。在贫困地区各类主体功能区中，重点生态功能区分布最广，占贫困地区总面积的 76.52%^[1]。国家重点生态功能区与贫困地区有着高度的重叠性，覆盖地区绝大多数是革命老区、民族地区、边疆地区，其中，2016 年有 434 个县属于国家扶贫县，占国家扶贫重点县总数的 52.16%^②。

国家重点生态功能区贫困县不仅经济发展水平低于全国平均水平，与非生态功能区贫困县相比也存在差距，具有深度贫困的特点。历年在国家重点生态功能区支付范围的贫困县的国土面积都要远高于非生态功能区贫困县，但其 GDP、农村人均净收入等各项经济指标都明显落后于非生态功能区贫困县（如表 1 所示）。

表 1 国家重点生态功能区贫困县与其他扶贫县的比较

年份	贫困县分类	面积（万 平方公里）	GDP （亿元）	一产增加值 （亿元）	二产增加值 （亿元）	农村人均净 收入（元）
2002	非生态功能区	0.240	41.784	9.453	18.844	2 745.510
	重点生态功能区	0.580	14.551	4.447	5.046	1 989.925
2003	非生态功能区	0.240	53.237	10.238	25.748	3 029.176
	重点生态功能区	0.620	18.649	5.044	7.092	2 306.553
2004	非生态功能区	0.280	57.284	11.584	27.604	3 298.857
	重点生态功能区	0.710	19.244	5.344	7.378	2 528.522
2005	非生态功能区	0.280	65.055	12.565	32.196	3 700.032
	重点生态功能区	0.700	22.032	5.804	8.596	2 820.101
2006	非生态功能区	0.290	79.828	13.997	40.713	4 149.102
	重点生态功能区	0.740	25.968	6.353	10.502	3 161.253
2007	非生态功能区	0.290	94.567	15.277	49.668	4 705.899
	重点生态功能区	0.720	33.875	7.910	14.568	3 636.389
2008	非生态功能区	0.270	111.916	17.481	59.571	5 349.102
	重点生态功能区	0.710	38.358	8.739	17.053	4 028.119
2009	非生态功能区	0.280	125.288	18.794	65.876	5 896.958
	重点生态功能区	0.710	43.153	9.491	18.916	4 511.463
2010	非生态功能区	0.280	155.764	21.643	84.405	6 835.751
	重点生态功能区	0.710	51.269	10.943	23.274	5 296.729
2011	非生态功能区	0.290	181.065	24.981	98.514	8 085.873
	重点生态功能区	0.720	66.287	13.225	31.605	6 511.284
2012	非生态功能区	0.290	204.859	27.503	110.761	9 252.459
	重点生态功能区	0.730	76.660	15.126	36.286	7 384.500
2013	非生态功能区	0.250	308.890	32.321	164.497	11 597.380
	重点生态功能区	0.980	107.513	18.110	54.714	8 981.420
2014	非生态功能区	0.330	154.876	21.728	80.238	10 195.920
	重点生态功能区	0.550	70.468	15.337	31.987	7 555.952
2015	非生态功能区	0.080	179.911	25.569	87.619	11 684.650
	重点生态功能区	0.340	97.714	21.547	40.704	8 100.643

注：表 1 的数值均为历年均值。国家扶贫办 2012 年提出 665 个扶贫县，结合 2018 年国家重点生态功能区转移支付县域名单，将全国贫困县划分为非生态功能区和重点生态功能区两种类型。以上数据是笔者根据《中国县域统计年鉴》中的数据整理而来。

① 《英国大百科全书》将“贫困”定义为，一个人缺乏一定量的或社会可接受的物质财富或货币的状态，包括绝对贫困与相对贫困。这里所涉及的“贫困”则是区域性概念，如国家扶贫办所划定的位于国家重点生态功能区的扶贫县，这些区域整体经济发展水平低于全国平均水平。

② 据环保部发布《2016 年国家重点生态功能区新增转移支付县域名单》和《国务院关于印发“十三五”脱贫攻坚规划的通知》整理所得。

从表 1 可见，国家重点生态功能区贫困县贫困程度更深，且贫困现象一直存在。那么，为什么贫困地区多位于生态保护区域？这可能与生态保护本身的特点有一定关系。生态保护过程本身即意味着要占用当地的经济资源，而生态保护禁、限政策则从政策、法规的层面要求当地及居民放弃一定的经济发展权^①。生态保护与贫困是“一体两面”，是生态效益与经济成本的对立统一。为缓解生态保护区域的贫困程度，需要针对生态保护的生态成本或收益进行生态补偿。政策层面，国家先后出台了《生态文明改革总体方案》（2015）（以下简称：《方案》（2015））、《国务院办公厅关于健全生态保护补偿机制的意见》（2016）（以下简称：《意见》（2016））、《农村扶贫开发纲要（2011—2020）》、《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》等重要法规文件，强调通过生态保护扶贫、生态补偿脱贫一批的策略，要求生态保护补偿资金、国家重大生态工程项目和资金向贫困地区倾斜。减贫成为生态补偿的重要目标。

作为国家重点生态功能区生态补偿政策的重点，政府近年来不断加大财政支付力度。自财政部颁布《国家重点生态功能区转移支付（试点）办法》（2009）以来，中央转移支付的力度逐年增加，从 2010 年转移支付 249 亿元增加到 2018 年的 721 亿元（如图 1 所示）。

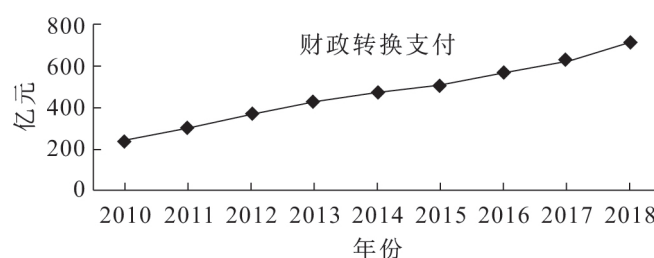


图 1 2010—2018 年国家重点生态功能区转移支付金额

不可否认，财政转移支付等生态补偿政策在一定程度上缓解了功能区财政能力的不足，有利于减少贫困^②，如 2016 年西藏自治区提供护林、护草、护水等八大类生态保护补偿脱贫岗位 50 万个，全区 13 万人口实现脱贫^[2]。然而，生态保护的过程更多地体现了政府的意志^[3]，政府主导式生态补偿制度并非建立在生态服务市场供需的基础上，在补偿标准、补偿精度、减贫定位等诸多方面存在不足。

现行生态补偿制度缺乏生态保护成本与收益的清晰界定，且生态补偿如何兼顾生态保护与减贫缺乏成熟的制度体系，从而导致政府在生态补偿中的定位“错乱”问题。本文在生态补偿定义的基础上，分析了国家重点生态功能区生态补偿产权制度的“残缺”问题，并从“租金”视角剖析国家重点生态功能区贫困产生的理论与现实逻辑，在此基础上对生态补偿的最优化机制进行探讨，提出相应的优化政策思路。

二、国家重点生态功能区贫困形成的逻辑：制度缺位与租金利益失衡

（一）生态补偿制度缺位

生态补偿的定位是什么？刘桂环等^[4]将生态补偿定义为“是以促进人与自然和谐发展为目的，

^① 目前，国内并没有针对国家重点生态功能区经济发展权的专门法律规定。这里泛指国家重点生态功能区地区、居民因为生态保护而牺牲的资源经济用途的使用权以及发展机会。

^② 这里贫困是指绝对贫困。

根据生态系统服务价值、生态保护成本、发展机会成本，以政府和市场等手段，调节相关者利益关系的制度安排”。根据此定义，生态补偿是针对生态保护过程中产生的成本（生态保护成本、发展机会成本）与收益（生态系统服务价值）进行的补偿。从政策定位来看，《方案》（2015）提出“构建反映市场供求和资源稀缺程度、体现自然价值和代际补偿的资源有偿使用和生态补偿制度”，即生态补偿应体现资源价值；2018年《发展改革委关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》提出：“加快建立健全能够充分反映市场供求和资源稀缺程度、体现生态价值和环境损害的生态补偿机制”，即生态补偿是体现在资源价值的基础上，针对成本（环境损害）和收益（生态价值）的补偿。总之，生态补偿不应偏离资源市场价值，且是对生态保护发生的成本与收益进行的补偿。

国家重点生态功能区生态保护成本主要表现为当地经济发展权受限的损失，生态保护的效益主要表现为生态服务价值的提升。现在主要的问题就是在现行制度下，缺乏针对经济发展权、生态产权的相关规定。

针对国家重点生态功能区生态保护补偿的制度主要体现在转移支付办法的实施上（如表2所示）。2009年试点办法、2011年办法将转移支付定位为生态保护与经济社会发展的“双重目标”，2012年办法、2016年办法及2018年办法都将转移支付定位为生态保护与提供基本公共服务的目标。其中，“基本公共服务能力”究竟体现在生态领域还是经济领域没有明确的规定。2018年办法首次提出将“三州三区”的贫困地区作为重点支付对象，并提出了补助标准，财政转移支付又肩负起生态保护与扶贫的双重任务。支付办法的定位显然受国家生态补偿政策变化的影响。2018年办法的新规定与《意见》（2016）提出的“将生态保护补偿与实施主体功能区规划、西部大开发战略和集中连片特困地区脱贫攻坚等有机结合，逐步提高重点生态功能区等区域基本公共服务水平，促进其转型绿色发展”等的规定是同步的。不过，财政转移支付办法定位的动态变化也反映出其具有一定的“模糊性”。财政转移支付究竟是定位于生态保护还是扶贫，亦或二者都要兼顾，并没有明确的规定。

表2 国家重点生态功能区转移支付办法的定位

年份	补偿标准	范围及变动重点	定位
2009年 试点办法	某省（区、市）国家重点生态功能区转移支付应补助数 = $(\sum \text{该省（区、市）纳入试点范围的市县政府标准财政支出} - \sum \text{该省（区、市）纳入试点范围的市县政府标准财政收入}) \times (1 - \text{该省（区、市）均衡性转移支付系数}) + \text{纳入试点范围的市县政府生态环境保护特殊支出} \times \text{补助系数}$	生态功能区、生态保护较好省区	生态保护、经济社会发展
2011年 办法	某省（区、市）国家重点生态功能区转移支付应补助数 = $\sum \text{该省（区、市）纳入转移支付范围的市县政府标准财政收支缺口} \times \text{补助系数} + \text{纳入转移支付范围的市县政府生态环境保护特殊支出} + \text{禁止开发区补助} + \text{省级引导性补助}$	国家生态功能区、主体功能区规划中的禁、限开发区、生态保护好的省区	生态保护、经济社会发展
2012年 办法	某省国家重点生态功能区转移支付应补助额 = $\sum \text{该省限制开发等国家重点生态功能区所属县标准财政收支缺口} \times \text{补助系数} + \text{禁止开发生态功能区补助} + \text{引导性补助} + \text{生态文明示范工程试点工作经费补助}$	同上	生态保护、公共服务
2016年 办法	某省重点生态功能区转移支付应补助额 = $\text{重点补助} + \text{禁止开发补助} + \text{引导性补助} + \text{生态护林员补助} \pm \text{奖惩资金}$	首次将生态护林员纳入补偿范畴	生态保护、公共服务
2018年 办法	某省转移支付应补助额 = $\text{重点补助} + \text{禁止开发补助} + \text{引导性补助} + \text{生态护林员补助} \pm \text{奖惩资金}$ ；“三区三州”补助：根据贫困人口、人均转移支付等因素测算	首次提出转移支付的扶贫区域范围	生态保护、公共服务

财政转移支付生态补偿资金主要用于生态保护、提升基本公共服务能力，评价地区转移支付奖

惩名单的是以生态保护绩效指标（主要为 EI 指标体系）为主的考核体系，而针对当地及居民经济发展权受限的专门性补偿规定缺位。这产生了事实上的生态保护补偿的不平衡、不对等问题。当地政府往往会在生态保护与求发展之间面临两难选择，产生生态保护资金用作经济发展等诸如此类的定位“错位”问题，转移支付的生态保护效应与减贫效应均无法实现最优化。

如表 3 所示，从国家重点生态功能区相关的法律、法规来看，虽然部分法律、法规有着根据成本或收益进行补偿的规定，但是对“成本”、“收益”究竟是什么，怎么衡量，缺乏清晰界定和系统性的评估方法，尤其是没有专门针对国家重点生态功能区生态保护成本的成熟法律规定和政策。这都反映出在经济发展权缺位情况下，生态补偿制度存在不能有效根据自然资源的价值损失进行补偿的问题。

表 3 国家重点生态功能区相关的部分法律、法规规定

资源	相关法律、法规	补偿规定	规制用途	定位
森林	《森林法》	国家设立森林生态效益补偿基金	生态保护	效益补助
水	《水法》	从事工程建设、开采矿藏对水资源有不利影响的依法给予补偿	水资源保护	成本补偿
		对水工程建设移民实行开发性移民的方针，按照前期补偿、补助与后期扶持相结合的原则	水工程建设	成本补偿
草地	《草原法》	在草原禁牧、休牧、轮牧区，国家对实行舍饲圈养的给予粮食和资金补助	草原保护	成本补偿
		对保护、管理草原以及发展畜牧业成绩显著的给予奖励	草原保护	效益补偿
野生动物	《野生动物保护法》	野生动物侵害人员、农作物或者其他财产的由当地人	野生动物保护	成本补偿
		民政府予以补偿		

另外，目前中国的生态产权交易市场尚处于探索阶段，生态产权制度缺失，重点生态功能区农户生态财产权缺位^[5]，缺乏鼓励农民参与生态保护的激励机制。在国家重点生态功能区生态保护过程中，农民始终扮演着被动角色，得到的生态补偿利益过低，生态保护与农民贫困的矛盾难以协调。

综上，在当前生态补偿制度中，经济发展权与生态产权的“双重”缺位，使得生态保护的成本与效益难以得到充分体现。国家重点生态功能区经济发展权受限的经济利益损失无法得到平衡，贫困问题难以获得根本解决，而生态产权制度的缺位不利于生态保护补偿市场机制的建立与完善。

（二）“双重”产权制度缺位下的贫困的形成逻辑：租值转移与利益失衡

在“双重”产权制度缺位下，国家重点生态功能区贫困是如何形成的实质上涉及两个重要问题：贫困者损失了什么以及如何损失的？前者本质上是自然资源的价值问题，后者则涉及产权制度缺位下贫困衍生的逻辑问题。下文尝试从“租金”视角，分析“双重”产权缺位下贫困形成的理论与现实逻辑。

1. 自然资源价值及实现：租金视角的分析。纵观经济学理论，租金理论与价值理论是联系在一起的。关于价值理论主要分化为两条主线：一是在古典经济理论上发展而来的劳动价值论，典型的代表是马克思；二是西方经济学家发展的“效用价值论”，后经新古典经济学家的发展，成为西方主流的价值理论。马克思基于唯物辩证法思想，论证了价值的本质，并对价值与价格的辩证关系进行了揭示。他认为价值决定价格，价格是价值的反映。而租金本质上是“价值增殖的形式”，租金是价格的决定因素。将作为“价值增殖”形式的租金赋予一定的价格，本文称之为“租金价格”，它表明一切的经济活动都以寻“租”为目的，而得到“租”需要付出一定的价格。新古典经济学的“均衡价格论”实质上揭示了租金价格形成的供需作用机制。我们用图 2 作以说明。

图2表示的是“均衡价格论”的基本思想。其中, D 表示需求曲线, 也可以表示为 MR 曲线, S 表示供给曲线, 也可以表示为 MC 曲线, MR 表示边际收益, MC 表示边际成本。当均衡时, $D=S$, 此时, $MR=MC$ 。“租金”在现代经济理论中视为“剩余”, 而一切经济活动都是寻“租”的过程, 通俗地讲就是追求利润的过程。因此, 推动经济社会发展的内源动力就是对租金的需求, 形成 D 曲线(需求曲线), 而相对应租金需求的就是租金供给曲线, 即 S 曲线, 二者相等时形成均衡价格 P^* , 它是均衡时租金的价格。

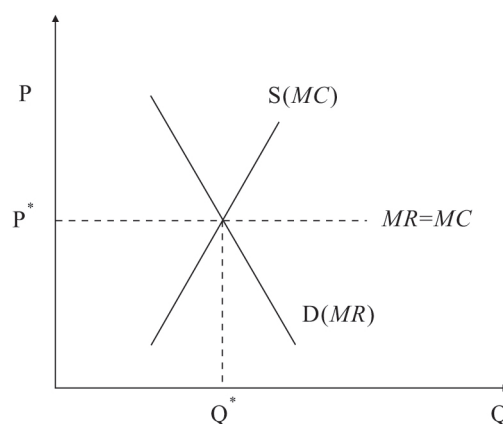


图2 租金价格

由于租金与价值的内在关联, 同样可以将其应用于对自然资源价值的解释上。自然资源中所蕴含的价值即体现为“租”的价值(租值)。要获取自然资源所蕴含的“租”, 就需要付出一定的租金价格。

自然资源产权界定为什么如此重要? 这是因为, 拥有自然资源的产权就拥有实现这部分“租值”的权利, 它关系到利益分配的核心问题。若产权界定缺失或不完整, 那么, 部分“租”进入“产权公共域”, 不为权利人所拥有, 造成这部分“租值”因“寻租”等行为的存在而“耗散”。从此意义上讲, “双重”产权制度缺位意味着存在“产权公共域”, 在此过程中, 不可避免地会存在一定程度的“租值”损失。

那么, 自然资源的“租值”如何实现呢? 如图2所示, 需要完善的市场机制保证“租”的价格能达到 P^* 的水平。如果存在完善的自然资源产权交易市场, 那么自然资源的“租值”就能得到充分的货币化体现。然而, 现行生态市场机制尚处于探索阶段, 自然资源“租值”的价格无法得到充分的货币体现, 它低于 P^* 的水平。现实的情形往往是政府通过规制, 赋予资源一定的租金价格, 但不能充分货币化反映资源的租金价值, 且由于不同用途自然资源产权交易市场发展程度的不同, 产生了同一资源的租金价格存在差异的问题。我们用图3作为简要说明。假设图3中资源有两种用途: 经济用途和生态用途。经济用途下, 租金的需求曲线为 D ; 生态用途下, 租金的需求曲线为 D' 。由于经济用途的产权市场发展得比生态用途的产权市场更为完善, $D > D'$, 因而, 同一资源 X^s 经济用途的租金价格大于生态用途的租金价格, 即 $P > P'$ 。典型的案例是土地因规制用途不同形成的价格差异。

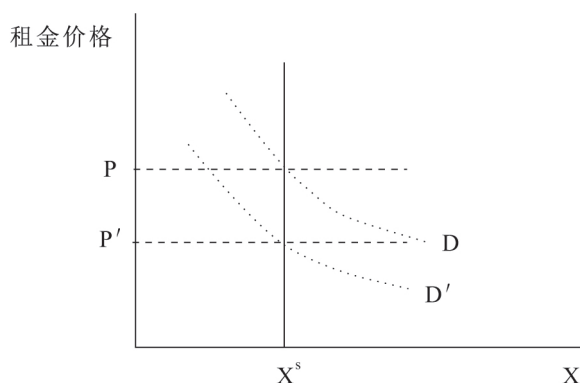


图3 同一资源不同用途的租金价格

我们假设图3中资源有两种用途: 经济用途和生态用途。经济用途下, 租金的需求曲线为 D ; 生态用途下, 租金的需求曲线为 D' 。由于经济用途的产权市场发展得比生态用途的产权市场更为完善, $D > D'$, 因而, 同一资源 X^s 经济用途的租金价格大于生态用途的租金价格, 即 $P > P'$ 。典型的案例是土地因规制用途不同形成的价格差异。

2. 贫困是如何产生的——经济发展权缺位下的租值转移。国家重点生态功能区生态保护成本与收益的产生具有特殊性、同时性的特点。典型的体现是土地经济用途到生态用途的规制。国家重点生态功能区在水源涵养、水土保持、防风固沙、生物多样性保护过程中都要占用土地资源, 例如近年来, 国家重点生态功能区内实施的退耕还林、退耕还草、退耕还湿等生态保护项目要占用耕地资源, 在此过程中, 当地地区及居民土地资源经济用途权利的牺牲意味着土地生态系统服务价值的

提升，二者同时发生于生态保护的过程中。换言之，占用土地的经济价值以生态价值的形式体现，并被全社会所共享，而当地地区及居民的损失并未在此过程中得到“平衡”，这就产生了国家重点生态功能区与贫困地区高度重合的现象。

国家重点生态功能区在生态保护过程中，资源的经济用途转移到生态用途，这部分资源发生了租金价值形式的变化，即经济用途的租金到生态用途的租金价值的转移。为了分析方便，假设租金的形成函数为：

$$R = F(E_{\text{economic}}, E_{\text{ecology}}, L) \quad (1)$$

其中， E_{economic} 为用作经济用途的资源，例如土地等资源， E_{ecology} 表示用作生态用途的资源， L 表示劳动力资源。

租金的来源按照用途可以分为两大部分，经济用途的租金 R_{economic} 和生态用途的租金 R_{ecology} ，表示为：

$$R = F(\underset{\substack{\downarrow \\ R_{\text{ecology}}}}{E_{\text{ecology}}}, \underset{\substack{\downarrow \\ R_{\text{economic}}}}{E_{\text{economic}}}, L) \quad (2)$$

假设 R 严格凹、可两次差分，且满足一阶线性齐次性条件，那么，(1) 式进一步可以表示为：

$$\frac{R}{L} = f(e_{\text{economic}}, e_{\text{ecology}}, l) \quad (3)$$

$$\text{其中, } e_{\text{economic}} = \frac{E_{\text{economic}}}{L}, e_{\text{ecology}} = \frac{E_{\text{ecology}}}{L}。$$

为下文分析方便，这里假设劳动力以不变的速率增长 n ，那么， $\dot{L} = nL$ ， $\dot{L} = dL/dt$ 。

设定转移函数为：

$$T_{\text{transfer}}(\dot{E}_{\text{economic}}, \dot{E}_{\text{ecology}}) = 0 \quad (4)$$

如图 4 所示，经济资源转移的过程即生态资源增加的过程。在此过程中，用作经济用途的租值不断转移为生态用途的租值，租值的形式发生变化。换言之，当地地区或居民丧失了这部分经济用途的租金的价值，换来了整个社会生态系统服务价值的提升。这是国家重点生态功能区贫困产生的基本逻辑。

3. 生态产权缺位下生态补偿对自然资源租值的进一步“偏离”。理论上的补偿应是实现经济用途的租金利益与生态用途租金利益的“占补平衡”，这样才能实现生态保护补偿的公平性。然而，现实的情形是由于生态产权交易市场处于探索阶段，国家在用途规制中对租金的

价格进行规制，导致针对生态系统服务提供者的生态补偿不能弥补其经济成本，形成实际上的租金利益失衡问题。

如图 3 中所示，土地在经济用途的租金价格大于生态用途。这就产生了一个现实“悖论”：即使当地地区或居民拥有一定资源的生态产权，但其在生态用途获得的租金收益较小，不能弥补其经济价值损失，产生租金利益失衡问题。况且，政府主导式生态补偿往往将土地在经济用途与生态用途补偿上“割裂”开来，造成了同一资源因不同用途的补偿差异，进一步偏离了自然资源的价值。

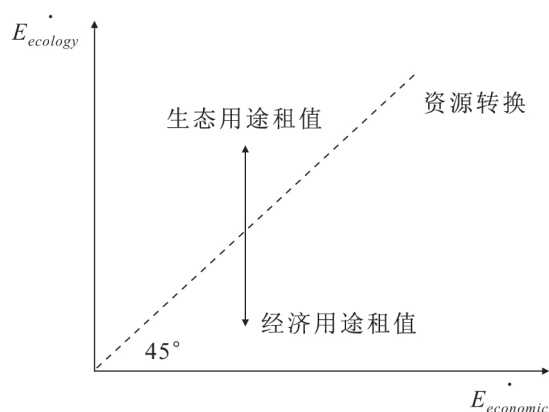


图 4 租值的转移

以退耕还林为例。表4列示了退耕还林工程2006—2009年的实际补偿情况，平均每户补助自2006年的891.571元降低到2009年的836.963元，实际算下来每人每年平均得到的补助只有200元左右。以平均补偿8年计算，平均每人补偿1600元左右，平均每户补偿6400元左右，普遍低于征地补偿价格。

表4 退耕造林总面积及实际补助情况

退耕还林	2006	2007	2008	2009
累计（亩）	134 467 500	135 747 000	135 927 000	135 939 000
实际补助（亩）	131 704 500	134 919 000	134 209 500	130 981 500
补助金额（亿元）	249.64	253.74	246.32	238.53
补助农户（万户）	2 800	2 923.315	2 908.941 664	2 838
每户平均补助（元）	891.571	868.987	848.060	836.963

4. 相对贫困的衍生。生态产权的制度缺位，为政府产权干预^①提供了可操作空间，这也是“产权公共域”问题产生的根源之一。而政府在生态保护的干预过程中会导致一定的社会隐性福利损失，即在资源从经济用途到生态用途租值的转移过程中存在“转移成本”，如图5所示。

由于政府干预的“转移成本”的存在，资源在经济用途的租值并不能完全转化为生态用途的“租值”，存在一定的“租值耗散”，转化后的租值用（5）式表示：

$$R_{ecology} = G(R_{economic}) \quad (5)$$

由于生态产权的缺位，相应生态资源的“租值”进入“公共域”，且在政府主导模式下，生态保护供给者在“租值”的分配中处于弱势地位，“搭便车”、“寻租”等问题将不可避免，导致“租值耗散”问题，供给者的收益难以弥补其成本^[8]，亦或者说提供者对生态保护的租值贡献存在“隐性”损失问题。例如，政府在生态补偿资金分配中存在“寻租”或分配歧视，无疑会加深生态保护提供者，尤其是弱势群体的租值利益失衡问题。

尤其值得关注的是生态保护过程中相对贫困程度的加深。宋文飞等^[9]在研究中发现，生态保护过程中存在对农民收入的长期扭曲以及“退耕配置”、“级差配置”、“阶层配置”等扭曲行为，这显然会导致“相对贫困”问题的加深。

总言之，国家重点生态功能区贫困问题难以摆脱的根源是生态保护过程中不可避免地存在资源的经济用途到生态用途的转移，而这部分资源发生了从经济用途到生态用途的租金价值形式变化。由于经济发展权的缺位，这部分租金利益没有得到充分平衡，需要平衡其租金利益损失以根本解决当地的贫困问题。然而现实中，由于生态产权制度的缺位，在生态保护补偿过程中进一步偏离了自然资源价值，且由于“搭便车”、“寻租”等的存在，相对贫困程度存在加深的隐忧。

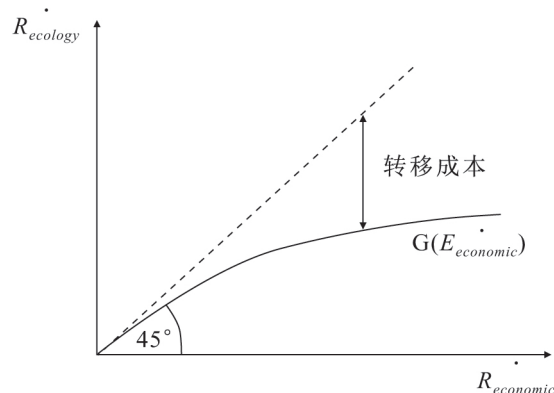


图5 政府规制下的转移成本

① 张五常^[6]和 Barzel^[7]曾经对价格管制造成的“租值耗散”问题进行了论述。

三、优化机制分析

根据上文所述的国家重点生态功能区贫困产生的特点，本文进一步尝试对生态补偿的最优化机制进行探讨。

（一）生态补偿的最优化情形

考虑国家重点生态功能区生态保护租值转移的特点，设定转移的经济总量为 X ，转移租值的货币价值为 $F_{transfer}$ ，租值（经济用途和生态用途）的货币价值为 $Y(R)$ ，生态用途的租值货币价值为 $Y_{ecology}$ ，经济用途的租值货币价值为 $Y_{economic}$ ，那么：

$$Y(R) = Y_{ecology} + Y_{economic} \quad (6)$$

在政府主导下， $Y_{economic}$ 到 $Y_{ecology}$ 货币形式的转移函数可以表示为：

$$Y_{ecology} = G[F_{transfer}, F(R)] \equiv \Psi(x) \quad (7)$$

其中， $x = \frac{F_{transfer}}{Y(R)}$ ， $0 \leq x < 1$ ，且满足 $\Psi'(x) > 0$ 、 $\Psi''(x) < 0$ 的条件。

图 6 所示，驱动政府生态保护的动力是生态的外部性效益，它为全社会所共享，当然，经济用途租值到生态用途租值转移的过程也伴随着一定的福利损失，包括当地经济发展的落后与贫困、资源的浪费等。在一定阶段之内，转移经济用途的租值带来租值的增值（存在生态外部性效益），那么，限制当地经济发展权对整个社会的福利是有利的。但是这种外部性效益并不是无穷递增的，当达到一定阶段后，租值转移的外部性效益存在边际递减，此时要权衡福利损失与外部性效益，以求最优方案。

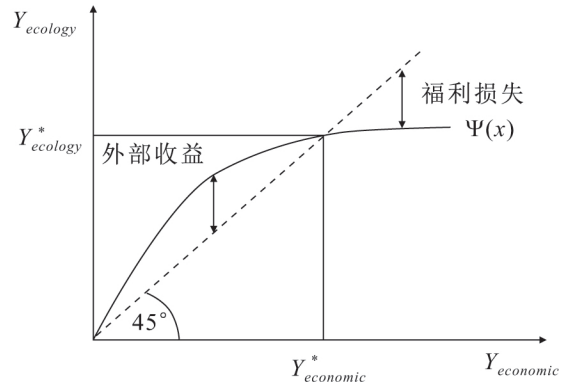


图 6 租值转移的外部性

在租值转移的过程中，实际发生的成本源于生态功能区的经济损失，而社会免费享有生态公共服务。实际发生的成本来自于国家重点生态功能区自然资源的租值转移与转移后劳动丧失的租金，例如在生态保护过程中存在失地问题，农民在失地的同时，附着于土地之上的劳动权利也不复存在。那么，外部性效益为国家重点生态功能区的租值贡献 $F_{transfer}$ 与实际发生成本的差额，可以表示为：

$$\Pi = F_{transfer} - rE_{economic} - wL = xY(R) - rE_{economic} - wL \quad (8)$$

其中， Π 表示外部性效益， r 表示转移的租值的边际价格， w 表示劳动的租金价格（即工资）。

对（8）式求导，可以得到：

$$\frac{\partial \Pi}{\partial ecology} = \frac{\partial F_{transfer}}{\partial ecology} = F_{transfer}^2 \quad (9)$$

$$r = f_{economic} = \frac{\partial \Pi}{\partial economic} \quad (10)$$

根据一阶最优条件： $\frac{\partial \Pi}{\partial E_{economic}} = 0$ 、 $\frac{\partial \Pi}{\partial L} = 0$ ，得到：

$$r^* = F_{transfer}^1 = \frac{\partial F_{transfer}}{\partial e_{economic}} \quad (11)$$

$$\omega^* = \frac{\partial F_{transfer}}{\partial L} \quad (12)$$

式(11-12)表明,生态补偿的最优情形是根据国家重点生态功能区租值贡献的补偿,而租值的贡献既包括资源经济用途的租值,也包括转移后的外部性效益。这意味着在租值“占补平衡”的基础上还应根据其外部性效益进行优化激励。

(二) 财政转移支付的生态公共服务定位情形

政府转移支付主要用于生态保护,因而具有生态保护的外部性效应。区别于国家重点生态功能区的租值贡献,它是在功能区租值转移之后的以生态保护为目的的资金支持,主要用于生态公共服务。那么,总体上可将 $F_{transfer}$ 的来源分为两部分,用公式表示为:

$$F_{transfer} = T(\underbrace{E_{economic}}_{\text{功能区转移的租值}}, L; \underbrace{\Pi}_{\text{生态外部性效益}} + fiscal) \quad (13)$$

其中, $fiscal$ 为国家重点生态功能区生态转移支付资金。在此情形下,中央财政转移支付行为与退耕还林、退耕还草补偿等的生态保护性质不同。财政转移支付是对维持生态功能区生态服务功能、提升其生态服务价值的支付,所产生的生态效益为全社会享有,是代表社会大众生态利益的一种公共投资。这是与现实中央财政转移支付办法的目标定位较为贴近的情形。

当然,财政转移支付也可以肩负双重目标,但现实操作比较困难,且需要明确功能区转移的租值与财政转移支付生态外部效益的比例。本文认为,较为合理的情形是有针对国家重点生态功能区转移的租值实施的相应补偿办法。这需要进行后续的生态补偿的优化机制设计。

(三) 考虑其他地区为转移支付“买单”的情形

国家重点生态功能区生态保护产生的生态服务价值为整个社会所享有,但功能区以外的其他地区并未就此“付费”,从而造成事实上的地区利益不平衡。考虑其他地区为转移支付“买单”,生态保护过程中的成本可以用税收的形式表示:

$$T = \tau_g \Pi + \tau_s r E_{economic} + \tau_w \omega L \quad (14)$$

其中, τ_s 、 τ_w 分别为转移的资源与劳动所提供的生态保护价值的税率, τ_g 为其他地区所享有生态功能区保护的生态外部性效益的税率。

其他地区为财政转移支付“买单”,即:

$$\tau_g \Pi = fiscal \quad (15)$$

(四) 最优增长路径

综合以上三种情形,以下尝试对国家重点生态功能区经济与生态两方面的最优增长路径进行分析。

为分析方便,具体将 $Y(R)$ 用 Cobb-Douglas 生产函数形式表示:

$$Y(R) = F(E_{economic}, E_{ecology}) = E_{economic}^{\alpha} E_{ecology}^{\beta} L^{\gamma} \quad (16)$$

其中, α 、 β 、 γ 分别为自然资源(经济用途)、生态资源与劳动的贡献参数,且满足 $\alpha > 0$, $\beta > 0$, $1 - \alpha - \beta = \gamma > 0$ 的条件。假设 $Y(R)$ 是劳动的线性齐次函数,那么:

$$\frac{Y(R)}{L} = f(e_{economic}, e_{ecology}) = e_{economic}^{\alpha} e_{ecology}^{\beta} \quad (17)$$

一阶最优化求解,可得到:

$$r^* = F_{transfer}^1 = \alpha e_{economic}^{\alpha-1} e_{ecology}^{\beta} \quad (18)$$

$$\omega^* = x(1 - \alpha - \beta) e_{economic}^{\alpha} e_{ecology}^{\beta} \quad (19)$$

国家重点生态功能区生态保护过程中不可避免地伴随资源转移,同时,当地居民通过这些资源

获取租金的权利受到限制。最优的情形是，这些转移资源与劳动的最优租金价值都能内部化到经济成本中。考虑此情形，国家重点生态功能区经济增长可以用货币化的经济租值的增长表示。最优增长函数的形式可以表示为：

$$Y_{\text{economic}} = (1 - \tau_s) r^* E_{\text{economic}} + (1 - \tau_w) \omega^* \dot{L} \quad (20)$$

只有将转移资源与劳动的最优租金价值都内部化到经济成本中，才能使国家重点生态功能区内的劳动和资源的价值得到充分的货币化体现。

同样，国家重点生态功能区生态价值的增长可用货币化生态租值的增长表示，它是转移函数的增量函数，即 $Y_{\text{ecology}} = Y(R) \Psi(x)$ 。在不存在政府扭曲的情形下，转移的价值与成本相等，即 $T = F_{\text{transfer}}$ 。那么，在考虑反映资源成本与生态保护效益后，增长函数可以表示为：

$$\begin{aligned} Y_{\text{ecology}} &= Y(R) \Psi(x) = Lf(e_{\text{economic}}, e_{\text{ecology}}) \Psi\left(\frac{\tau_w \omega^* + \tau_s F_{\text{transfer}}^1 e_{\text{economic}} + \tau_g F_{\text{transfer}}^2 e_{\text{ecology}}}{f(e_{\text{economic}}, e_{\text{ecology}})}\right) \\ &= Lf(e_{\text{economic}}, e_{\text{ecology}}) \Psi[(1 - \alpha - \beta) \tau_w x + \tau_s x \alpha + \tau_g x \beta] \end{aligned} \quad (21)$$

$$\text{其中, } \frac{\partial \Pi}{\partial e_{\text{ecology}}} = \frac{\partial F_{\text{transfer}}}{\partial e_{\text{ecology}}} = F_{\text{transfer}}^2$$

(21) 式表明，由于国家重点生态功能区生态保护的特殊性，从理论上衡量其资本化的生态价值的增长，需要将功能区内部的经济成本、其他地区享有的外部效益的价值综合考虑进来加以权衡。

四、主要结论与建议

国家重点生态功能区占用面积大、覆盖范围广、影响程度深。国家重点生态功能区与贫困区域的高度重合并不是偶然的，它的形成与生态保护本身的特点有着密切关联。对此，有必要进行生态补偿以缓解当地的贫困。本文首先从生态补偿制度视角进行了解剖，认为现行生态补偿制度下经济发展权与生态产权的“双重”缺位是贫困产生的制度性根源；然后从“租金”视角阐释了国家重点生态功能区利益如何损失及其产生的理论与现实逻辑，在此基础上进行了优化机制讨论。

本文认为，在经济发展权与生态产权的“双重”缺位下，不可避免地会存在一定程度的“租值”损失。国家重点生态功能区贫困的产生是在资源的经济用途到生态用途的转移过程中发生的。由于经济发展权的缺位，这部分资源经济用途的租金利益没有得到充分平衡。同时，由于生态产权制度的缺位，现行的生态保护补偿进一步偏离了资源租金价值。特别需要注意的是，“搭便车”、“寻租”等行为的存在，使得社会福利存在“隐性”损失及地区利益失衡问题，相对贫困程度存在加深的隐忧。如何反映自然资源价值损失？如何权衡生态保护效益与经济损失？需要进一步的优化机制探讨。

根据国家重点生态功能区的特点，本文进一步分析了国家重点生态功能区生态补偿标准、财政转移支付的定位以及最优增长路径。研究认为，生态补偿应将生态保护的收益内部化，财政转移支付则定位于提升生态保护效益较为合理。从长远来看，应增强其他地区对国家重点生态功能区的横向补偿以解决地区利益失衡问题。国家重点生态功能区的生态资本化评估，理论上需要将经济成本、生态外部效益的价值综合考虑进来加以权衡。研究也表明，后续需要建立和完善经济发展权、生态产权的相关法律法规，从制度上明确国家重点生态功能区生态补偿减贫的定位、标准与实施方法。此外，要实现生态保护成本与收益的“占补平衡”，根本上是要引入市场化的生态补偿机制以减少政府生态补偿的扭曲效应。

参考文献

- [1] 周侃,王传胜.中国贫困地区时空格局与差别化脱贫政策研究[J].中国科学院院刊,2016(1).
- [2] 王习明,张鹏程.国家重点生态功能区贫困县的精准扶贫之道[J].海南师范大学学报(社会科学版),2018(2).
- [3] 周晔馨,叶静怡.社会资本在减轻农村贫困中的作用:文献述评与研究展望[J].南方经济,2014(7).
- [4] 刘桂环,文一惠.新时代中国生态环境补偿政策:改革与创新[J].环境保护,2018(24).
- [5] 杨萍.重点生态功能区农户生态补偿机制研究——基于农户生态财产权视角[J].农村经济,2015(2).
- [6] 张五常.经济解释(三卷本)[M].香港:花千树出版有限公司,2002.
- [7] Barzel, Y. A theory of rationing by waiting[J]. *The Journal of Law and Economics*, 1974(1).
- [8] 徐丽媛,郑克强.生态补偿式扶贫的机理分析与长效机制研究[J].求实,2012(10).
- [9] 宋文飞,李国平,韩先锋.自然保护区生态保护与农民发展意向的冲突分析——基于陕西国家级自然保护区周边 660 户农民的调研数据[J].中国人口·资源与环境,2015(10).

Analysis on the Deficiency of Property Right System, Imbalance of Rent Interests and Optimizing Mechanism of Poverty Reduction by Ecological Compensation in Key National Eco-Functional Areas

SONG Wen-fei

Abstract: This paper points out that the absence of economic development right and ecological property right of the ecological compensation system, that is, the emergence of poverty has profound institutional roots. In order to reveal the theoretical and practical logic of poverty in national key ecological functional areas, the paper focuses on the analysis from the perspective of “rent” and further discusses the optimization mechanism. It is pointed out that the poverty in the national key ecological functional areas is generated in the process of the transfer from the economic use of resources to the ecological use. In the absence of the right to economic development, the cost of ecological protection has not been “balanced” in the ecological compensation, and because of the absence of the ecological property right system, the ecological compensation standard further deviates from the value of resource rent, forming a special poverty phenomenon in the absence of the “double” ecological compensation property right system. Due to the existence of “free riding” and “rent-seeking”, there are problems of “hidden” loss of social welfare and imbalance of regional interests, to which attention should be paid. Further optimization mechanism analysis shows that ecological compensation should internalize the cost and benefit of ecological protection, fiscal transfer payment is more reasonable to improve the benefit of ecological protection, and in the long run, it should strengthen the horizontal compensation of other regions to national key ecological functional areas to solve the problem of regional interest imbalance; theoretically, the economic cost and the value of ecological external benefits need to be taken into account in ecological capitalization assessment of national key ecological functional areas. We put forward the following suggestions: we need to establish and improve the relevant laws and regulations of economic development and ecological property rights, and make clear the positioning, standards and implementation methods of ecological compensation on poverty reduction in key national ecological functional areas.

Key words: national key ecological function area; ecological compensation; poverty alleviation; rent

(责任编辑 朱 蓓)