

基于主体功能区划的 林业生态建设补偿机制研究

刘晓光/著



科学出版社

基于主体功能区划的 林业生态建设补偿机制研究

刘晓光 著

本书由教育部人文社会科学研究青年基金项目（项目批准号：
10YJCZH096）资助出版

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书立足于生态文明、生态安全的新理念,以主体功能区建设中林业生态建设补偿的机理、政策需求及面临的问题为切入点,在对国外区域空间发展规划及其林业生态建设补偿机制进行分析与评价的基础上,剖析了主体功能区林业生态建设目标在政府间的传递及其可能引起的补偿效率损耗;重点研究了主体功能区林业生态建设补偿机制的基本架构;分阶段研究、论证了主体功能区建设推进中的林业生态建设补偿重点与不同主体的补偿偏好;构建了促进林业生态建设补偿机制有效运行的保障体系。

本书可作为高等院校中区域经济学、资源与环境经济学、林业经济管理及生态经济学等专业学生的专题教材或为科研工作者进行该领域的研究提供借鉴和参考。

图书在版编目(CIP)数据

基于主体功能区划的林业生态建设补偿机制研究 / 刘晓光著. —北京: 科学出版社, 2017.2

ISBN 978-7-03-049941-7

I. ①基… II. ①刘… III. ①林业-生态环境建设-补偿机制-研究 IV. ①S718.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 222160 号

责任编辑: 方小丽 李 莉 陶 璇 / 责任校对: 刘亚琦

责任印制: 徐晓晨 / 封面设计: 无极书装

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京京华虎彩印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017 年 2 月第 一 版 开本: 720×1000 B5

2017 年 2 月第一次印刷 印张: 12 1/2

字数: 250 000

定价: 72.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

前 言

主体功能区是根据不同区域的资源环境承载能力、现有开发密度和发展潜力等,按区域分工和协调发展的原则划定的具有某种特定主体功能定位的空间单元。2007年7月,国务院发布了《关于编制全国主体功能区规划的意见》,强调了主体功能区规划的重要地位,使其具有对全社会的影响力以及对各级政府和各项发展建设行为的约束力。“十二五”规划进一步要求实施主体功能区战略,按照全国经济的合理布局,规范开发秩序、控制开发强度,形成高效、协调、可持续的国土空间开发格局。“十三五”规划则明确要强化主体功能区作为国土空间开发保护基础制度的作用,加快完善主体功能区政策体系,推动各地区依据主体功能定位发展。

近年来,我国政府在林业生态建设补偿方面开展了行之有效的探索与实践。但从总体来看,补偿的范围仍然偏小、标准偏低,多层次的补偿渠道尚未形成,补偿政策缺乏连续性、稳定性,缺乏法律支撑和保障,保护者和受益者良性互动的体制、机制尚不完善,这也在一定程度上影响了林业生态建设的成效。

在主体功能区战略规划下,林业作为维护生态安全、生产生态产品的主体部门,担负着保护森林、湿地生态系统,治理荒漠生态系统,维护野生动植物及生物多样性,划定生态安全红线,构建生态安全格局,进行生态修复,加快城乡绿化,以及增加森林碳汇等生态建设的重任。

主体功能区规划的提出和实施,为林业生态建设补偿创建了新的研究平台,为完善林业生态补偿机制提供了更为广阔的制度空间。

本书是在教育部人文社会科学研究青年基金项目“基于主体功能区划的林业生态建设补偿机制”的基础上完成的。本书综合运用多学科理论,在对国内外相关文献进行梳理的基础上,以主体功能区建设的战略内涵为切入点,结合林业的特点,分析了主体功能区林业生态建设补偿的机理,面临的问题、矛盾,对既有补偿政策的路径依赖性以及政策需求等内容;主要对比研究了美国、英国、芬兰、巴西等国家和地区的区域空间规划理论及其林业生态建设补偿实践操作层面的经验,得出了可为我国借鉴的经验启示;以委托代理理论为切入点,研究、探讨了林业生态建设目标在中央及各级地方政府间的传递、主体功能区林业生态建设补偿效率面临的潜在威胁、补偿机制中的权力作用方式、政策遵从度以及跨区域补偿;重点从补偿的基本原则,补偿主体、客体及补偿对象的界定,补偿方式,差

异化补偿标准的设定,补偿资金的筹集及不同主体功能区林业生态建设补偿责任的承担六个方面构建了主体功能区林业生态建设补偿的总体框架;研究了前期、中期及后期三个不同建设阶段下主体功能区林业生态建设补偿的重点及不同主体的补偿偏好。在上述基础下,从政策、制度及法律三个维度探讨了推进主体功能区林业生态建设补偿机制有效运行的保障体系。

主体功能区林业生态建设补偿涉及多方利益主体,是一项复杂而庞大的系统工程。尽管本书在宏观层面上进行了努力探索,但仍感到存有许多缺憾和不足。故希望本书的出版能起到抛砖引玉的作用,能够为在全国最终全面建立体系健全的林业生态建设补偿机制提供佐证资料,为政府的宏观决策提供科学的实证依据,使林业生态建设补偿无论从理论层面还是实务层面都将有新的突破和升华。

在本书的调研过程中,得到了国家林业局发展规划与资金管理司、福建省林业厅、辽宁省林业厅、黑龙江省林业厅、吉林省林业厅、龙江森林工业集团、黑龙江省发展和改革委员会、哈尔滨市国家税务局、大庆市发展和改革委员会、苇河林业局等有关领导和同志的大力支持;在相关资料的加工、处理过程中,得到了彭胜志老师的鼎力相助,在此表示衷心的感谢!

另外,在完成本书的过程中,借鉴了很多文献资料,为本书提供了有益的思路和参考。在此,对其作者及出版单位一并表示感谢!

著 者

2017年1月

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究目的及研究意义	3
1.3 国内外研究状况综合评述	5
1.4 研究的主要内容	25
1.5 研究方法与技术路线	26
第 2 章 主体功能区与林业生态建设补偿的相关概念界定及理论基础	29
2.1 相关概念界定	29
2.2 研究的理论基础	36
第 3 章 主体功能区战略下林业生态建设的补偿机理与政策需求	48
3.1 林业生态建设在主体功能区规划和总体格局中的合理定位	48
3.2 主体功能区林业生态建设补偿的机理	57
3.3 林业生态建设补偿的实施情况	63
3.4 现有林业生态建设补偿机制面临的问题、矛盾	73
3.5 生态补偿现状对林业生态建设的不利影响	77
3.6 林业生态建设补偿对既有补偿政策的路径依赖性	78
3.7 主体功能区林业生态建设对补偿的政策需求	79
第 4 章 区域空间规划与林业生态建设补偿的国际比较及其经验借鉴	81
4.1 美国区域空间规划与林业生态建设补偿的实践	81
4.2 英国区域空间规划与林业生态建设补偿的实践	83
4.3 芬兰区域空间规划与林业生态建设补偿的实践	85
4.4 巴西区域空间规划与林业生态建设补偿的实践	87
4.5 德国区域空间规划与林业生态建设补偿的实践	90
4.6 哥斯达黎加区域空间规划与林业生态建设补偿的实践	92
4.7 对国外区域空间规划及林业生态建设补偿政策的综合评价	93
第 5 章 主体功能区林业生态建设目标的政府间传递与补偿效率损耗	97
5.1 主体功能区林业生态建设中的政府职能及其角色定位	97

5.2	主体功能区林业生态建设目标的政府间传递	98
5.3	主体功能区林业生态建设补偿中的权力运作方式与政策遵从	103
5.4	主体功能区林业生态建设补偿效率面临的潜在威胁	104
5.5	主体功能区林业生态建设的跨区域补偿	109
第 6 章	主体功能区林业生态建设补偿机制的基本架构	111
6.1	补偿的基本原则	111
6.2	补偿主体、客体及补偿对象的界定	114
6.3	补偿方式	121
6.4	差异化补偿标准的设定	124
6.5	补偿资金的筹集	137
6.6	不同主体功能区域之间补偿责任的承担	141
第 7 章	不同阶段主体功能区林业生态建设的补偿重点及不同主体的补偿 偏好	147
7.1	不同阶段主体功能区林业生态建设的补偿重点	147
7.2	不同主体的补偿偏好	150
第 8 章	主体功能区林业生态建设补偿机制有效运行的保障体系	162
8.1	政策保障	162
8.2	制度保障	169
8.3	法律保障	178
参考文献		180

第1章 绪 论

1.1 研究背景

生态补偿作为一种制度安排,对保证生态环境的有效供给具有不可替代的作用。随着我国经济发展与资源环境之间矛盾的日渐凸显,生态补偿问题日益被国家和民众所重视。2005年,党的十六届五中全会《关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》首次提出,按照“谁开发谁保护、谁受益谁补偿”的原则,加快建立生态补偿机制。第十一届全国人大第四次会议审议通过的“十二五”规划纲要就建立生态补偿机制问题做了专门阐述,要求研究设立国家生态补偿专项资金,推行资源型企业可持续发展准备金制度,加快制定实施生态补偿条例。党的十八大报告明确要求建立反映市场供求和资源稀缺程度、体现生态价值和代际补偿的资源有偿使用制度和生态补偿制度。然而,生态环境具有显著的跨区域性,生态服务的提供地区与受益地区往往隶属于不同的行政区域或同一行政区域内不同级次的财政,这使得生态补偿的区域协调问题成为生态补偿制度推进中的重大难点和“瓶颈”。而主体功能区规划的提出和实施,赋予了生态补偿以全新的内涵,为建立生态补偿机制提供了更为广阔的制度空间,为生态建设补偿创建了新的研究平台。

主体功能区是指根据不同区域的资源环境承载能力、现有开发密度和发展潜力等,按区域分工和协调发展的原则划定的具有某种特定主体功能定位的空间单元。“十一五”规划纲要指出:根据资源环境承载能力、现有开发密度和发展潜力,统筹考虑未来我国人口分布、经济布局、国土利用和城镇化格局,将国土空间划分为优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发四类主体功能区,按照主体功能定位调整完善区域政策和绩效评价,规范空间开发秩序,形成合理的空间开发结构,实施分类管理的区域政策。2007年7月,国务院发布了《关于编制全国主体功能区规划的意见》,强调了“主体功能区”规划的重要地位,促使

“主体功能区划”超越空间领域和一般规划领域,形成对全社会的影响力以及对各级政府和各项发展建设行为的约束力。“十二五”规划要求实施主体功能区战略,按照全国经济的合理布局,规范开发秩序,控制开发强度,形成高效、协调、可持续的国土空间开发格局。为形成高效率、相互协调、可持续发展的国土开发格局,十八届三中全会进一步重申要“划定生态保护红线,实行资源有偿使用制度和生态补偿制度”,即经济发达的地区要补偿环境优先的区域,东部地区应该补偿西部地区,从而实现全国经济的综合、均衡发展。“十三五”规划则明确要强化主体功能区作为国土空间开发保护基础制度的作用,加快完善主体功能区政策体系,推动各地区依据主体功能定位发展。有度、有序利用自然,调整、优化空间结构,推动形成以“两横三纵”为主体的城市化战略格局、以“七区二十三带”为主体的农业战略格局、以“两屏三带”为主体的生态安全战略格局以及可持续的海洋空间开发格局,拓展重点生态功能区覆盖范围,加大禁止开发区域保护力度。

主体功能区划改变了传统区域经济发展的思维模式,并赋予了不同区域在经济价值与生态价值方面的定位与分工。然而主体功能区建设是新生事物,在具体实施中还有很多需要探索的方面,尤其是容易造成有效生产要素向优化或重点区域的迁移,从而导致区域间发展机会被剥夺。而健全、完善的补偿制度,是协调纷繁复杂的区域间利益冲突与矛盾,以及顺利推进主体功能区建设的重要保障。

我国生态类型多样,森林、湿地、草原、荒漠、海洋等生态系统均有分布。但生态脆弱区域面积广大,脆弱因素复杂。中度以上生态脆弱区域占全国陆地国土空间的 55%,其中极度脆弱区域占 9.7%,重度脆弱区域占 19.8%,中度脆弱区域占 25.5%。脆弱的生态环境,使大规模高强度的工业化、城镇化开发只能在适宜开发的有限区域集中展开。

森林是陆地生态系统的主体,林业是生态环境建设的主体。加速生态环境建设,首先必须加快林业建设的步伐,加快构筑国土生态安全屏障。我国林业生态建设的近期目标是“到十三五末,力争森林覆盖率提高到 23.04%,森林蓄积量增加到 165 亿立方米以上,森林生态服务价值达到 15 万亿元,森林植被碳储量达到 95 亿吨,湿地面积不低于 8 亿亩,林业自然保护地面积占国土比例稳定在 17%以上,治理沙化土地 1 000 万公顷”。

然而,我国生态状况依然十分脆弱,生态文明建设与可持续发展面临着严峻挑战。生态差距已成为我国与发达国家的最大差距之一。一是生存发展空间不容乐观。全国沙化土地面积为 174 万平方千米,占国土面积的 18.1%,石漠化土地面积为 12.96 万平方千米,并且以年均 2%左右的速度扩展。二是土地质量严重下降。全国水土流失面积达 356 万平方千米,占国土总面积的 37.1%,每年流失土壤 45 亿多吨。我国中西部地区现有坡耕地 3 亿多亩(1 亩 $\approx$ 666.67

平方米), 每年造成的水土流失占全国的 30%以上。三是生物多样性面临严重威胁。全国已有 233 种脊椎动物濒临灭绝, 36 种野生植物的种群数量仅为 1 000 株以下。四是天然湿地急剧减少, 蓄水调洪能力和净水贮碳功能下降(国家林业局, 2011)。五是我国森林资源质量不高, 林地利用率低、生产力低, 林木良种使用率较低, 森林生态系统整体功能仍然相当脆弱, 林业的多功能远未发挥出来。目前占全球 4.7%的森林资源难以支撑占全球 23%的人口对生态和林产品的基本需求。目前, 我国 60%以上的宜林地集中在三北(东北、华北和西北地区)、南方石漠化及干热河谷等地区, 立地条件差、造林成本高、成果巩固难, 今后全国森林覆盖率每提高 1 百分点, 都将需要付出更大的代价, 生态建设进入攻坚阶段。

近年来, 我国政府在林业生态建设补偿方面开展了行之有效的探索与实践。但从总体来看, 补偿的范围仍然偏小、标准偏低, 多层次的补偿渠道尚未形成, 补偿政策缺乏连续性和稳定性, 缺乏法律支撑和保障, 保护者和受益者良性互动的体制、机制尚不完善, 一定程度上影响了林业生态建设的成效。

主体功能区规划的实施, 将为林业发展提供更多的政策支持和更加广阔的发展空间。从领域上看, 林业在优化开发的城市化地区、重点开发的城市化地区、限制开发的重点生态功能区及禁止开发区中都可以有强化保护和加快发展的空间; 从主体功能区涉及的相关政策来看, 可渗透到林业发展、改革和稳定的方方面面。因此, 从主体功能区划的视角, 研究林业生态建设的补偿机制问题, 有利于推动林业生态建设的整体协调发展以及林业生态建设成果的巩固。

1.2 研究目的及研究意义

1.2.1 研究目的

本书立足于生态文明、生态安全的新理念, 以可持续发展理论为指导, 按照市场经济的运行规律, 力图从补偿责任、补偿数量和补偿方式等层面探讨和研究不同主体功能区域下林业生态建设补偿的构建机制; 拟分别就主体功能区的前期、中期及后期等建设阶段, 着重从同一级次政府之间、上下级政府之间及市场化推进三个维度研究林业生态建设补偿的协调方式及其路径; 研建确保这一机制有效运转的制度环境、合理的组织安排等, 进而提出促使补偿机制完善的对策、建议,

为在全国最终全面建立体系健全的林业生态建设补偿机制提供科学的参考和有益的借鉴。

1.2.2 研究意义

1. 理论意义

(1) 填补生态补偿理论的有关空白。本书将紧密结合林业建设的生态特征和主体功能区规划,针对政府补偿和市场补偿两种组织方式,从区域及其主体功能的视角,寻求促进林业生态建设的生态补偿模式及运行机制,从而填补生态补偿及宏观经济政策理论的某些空白。

(2) 促进多学科의 交叉融合。林业生态补偿涉及的利益主体众多、环境影响因素多样,这些都会间接影响到林业生态补偿的方式。所以,以主体功能区为视角深化林业生态建设补偿机制的研究可以进一步促进生态经济学、区域经济学、林业经济学、地理学、财政学和行政学等学科的交叉融合,并提供一些新的有益的积累,从而有利于丰富和完善这些学科的内容和体系。

2. 现实意义

(1) 促进森林资源的最优配置和充分利用。林业生态建设周期长、见效慢,在市场竞争中明显处于弱势,就林业经济的长期稳定发展和公平而言,其应该受到重点关注和扶持。不同主体功能区之间生态补偿关系的调整将会引领、推进林业生态建设的可持续发展。

(2) 有利于林业欠发达地区的转型发展。中央财政对林业生态建设补偿投入的重点在中西部地区、重点生态区和贫困地区。主体功能区战略下的林业生态补偿机制不仅会促进这些地区的经济社会发展,而且还将带动这些地区的转型发展,使林业基本公共服务能力显著提高,国家生态安全屏障得到加强,从而实现经济发展、民生改善和生态修复的共赢。

(3) 为优化政府行为和提高补偿效率提供技术支撑。现有政府间政策工具并未体现出对生态环境问题的关注,本书的研究力图重新设立和完善互相融合、共进的政府间政策机制,为促进区域内不同行政单位的生态协调和公平发展提供基本依据。

1.3 国内外研究状况综合评述

1.3.1 国外研究现状

1. 关于空间规划补偿的研究

对于区域空间规划及其相互作用的研究一直是区域经济学研究的重点, 杜能 (Thünen)、韦伯 (Weber)、帕兰德 (Palander)、克里斯·泰勒 (Chris Tallor)、廖什 (Loesch) 和其他学者为空间经济分析做出了各种开创性的工作。所提出的理论, 主要包括早期的古典区位理论、近现代的均衡发展理论和非均衡发展理论。目前, 世界发达国家尤其是国土面积较大的国家, 大多通过划分标准区域为实施区域管理和制定区域政策提供依据。最为接近我国主体功能区划分的是巴西, 其将国土划为疏散发展地区、控制膨胀地区、积极发展地区、待开发 (移民) 区和生态保护区五个基本规划类型区, 其区域规划包括区域经济发展规划和区域经济调节政策 (袁朱, 2007)。

20 世纪 90 年代之后, 研究倾向于从更广大空间整体性利益的最大化角度出发, 扩大规划空间维度, 并注重对不同空间主体之间利益关系的调整。国外有关空间规划生态补偿的研究, 主要取得了以下进展:

一是对补偿的必要性和可行性有了广泛的研究, 如美国生态学家 Cuperus 等 (1996) 认为, 生态补偿是对由于发展而减弱的生态功能或者质量的补助, 其目的是修复受损的环境或者建设新的具有可替代生态功能的区域。Zbinden (2004) 认为人力资本、经济条件及信息因子等对生态补偿的参与有着显著影响; Wunder 等 (2008) 强调应通过动态的基准线来评估有无补偿的差异。

二是研究探讨了生态补偿对周围环境及土地利用方面的效应。Herzog 等 (2005) 通过记录生态补偿区域中的植物种类和绘制鸟类空间分布图, 研究了生态补偿区域对瑞士农业景观中植物和鸟类多样性的影响。Albrecht 等 (2010) 通过对生态补偿草地对邻近集中管理草地中节肢动物多样性的影响分析, 提出生态补偿领域的一个重要目标是增加相邻农田生物多样性和集中管理的大农业景观。Zellweger-Fischer 等 (2011) 认为, 栖息地的异质性造成了许多物种数量的下降以及人口的流失。他们以棕色野兔为研究对象, 论证了生态补偿在减轻集约农业对农田生物多样性负面影响方面的作用。Junge 等 (2011) 通过对 4 000 名农户及 500 名非农户的调查发现, 生态补偿的比例可以影响到他们对农用土地利用的偏好。Brown 等 (2014) 认为生物多样性是生态补偿的主要优点, 而最大的问题是生态

补偿理念在实际执行时所遇到的困难。目前,生态补偿的系统研究较为缺乏,尤其是从利益相关者的视角进行生态补偿的研究更为有限。他们通过对新西兰生态补偿的从业人员进行的半结构化面试研究结果还表明,利益相关者角度下的生态补偿有助于可持续管理,为此应加强后续的法律支持和监测。

三是研究了生态补偿的市场机制及其实现。例如,Gouyon (2003)在世界农林中心对发达国家高山贫困地区环境服务补偿行动的研究中认为,市场机制是实现社会环境成本或效益内部化最为有效的手段。Reid 等(2015)认为大型开发项目通常会对生态系统造成损害。各国政府越来越多地寻求通过生态补偿方案来弥补损失,以维持生物多样性和生态系统服务的整体水平,在减少不确定性和交易成本的同时提高生态当量。在南美国家,巴西和哥伦比亚实施了补偿计划,秘鲁发布了指导方针,并制定了详细的规定。巴西强调有效管理更容易降低成本的不确定性;哥伦比亚建立生态平衡的方法是先进的,但还没有建立必要的制度来降低交易成本。这些经验表明,在赔偿损失、生态平衡、低交易成本和特定的生物多样性目标之间进行权衡是生态补偿成功与否的关键。Eric 等(2015)认为目前少数研究所表明的,生态补偿将会对受人类活动影响的物种产生积极作用的结论是由于对环境补偿的不恰当的预测评估。因为这些评估大多是描述性的,只有在有限的空间和时间尺度上才会有效。为此,他们建立了两个主要类别的预测模型,即相关性模型和基于个人的机械模型,并展示了如何使用这些模型可以单独或综合提高补偿规划。对于这两种模型,他们认为,相关性模型更容易实现,但往往会忽略底层的生态过程并缺乏准确度;相反,基于个人的机械模型可以整合生物相互作用、扩散能力和适应能力,但相比相关性模型需要更多的现场数据。他们进一步提出了用两种方法相结合的补偿规划,以实现利用生物数据库和软件能够快速和准确地预测在环境影响评价中所需要进行的生态补偿评估。

2. 关于林业生态补偿的研究

国外对资源补偿的研究起步较早,对于生态补偿的理论研究也较为系统,包括萨缪尔森(samuelson)纯粹公共物品概念、庇古(Pigou)的外部性理论、以庇古为代表的福利经济学家的庇古税生态补偿政策、以科斯(Coase)为代表的新制度经济学家提出的产权理论和以帕累托(Pareto)为代表的新福利经济学家主张的帕累托最优理论等。

西方经济理论在研究公益性森林经营资金来源时,主要有两大派别。一部分是以庇古为代表的旧福利经济学,主张利用税收来实现森林资源外部效益的内部化,以解决投入问题(陈晓倩,2002)。庇古认为,在国民经济生产和消费过程中,具有外部性的活动因从市场交换中得不到应有的补偿而受到抑制,这种外部性的消除只有通过国家干预,以财政税收方式给予补偿,才能维系其活动的持续。

这种通过财政机制,以经济手段补偿或征税方式解决外部经济性的方式被统称为庇古税。旧福利经济学进一步认为,通过财政机制建立森林生态效益税,解决生态效益生产中所需的资金投入是最佳选择,即通过政府财政的积累和再分配替代具有外部性的生态林业的生产资金积累机制。

而另一派别的经济学家则坚持认为,市场机制在一定条件下可以解决一切问题,包括经济的外部性,具有代表性的是科斯的环境产权理论。科斯认为,如果交易成本为零,只要产权明确,则无论最初产权是如何分配的,通过交易总能达到帕累托最优,外部性也就可以消除(陈晓倩,2002)。依照这一理论,如果森林资源的权属明确,则森林资源的培育可以获得额外的补偿,森林环境资源的受益者有义务对所获得的良好生态环境进行补偿,即在产权明确、森林生态效益量化的基础上,可以通过市场交换实现对其生产成本的弥补,保证资金通过市场形成投入与补偿的完整循环。

庇古手段与科斯手段的共同之处在于目的都是将外部效益内化,它们都允许当事人为实现目标通过成本收益的比较选择一种最佳方案(李周,2002)。但这两种手段的实施途径和效果却是不同的,主要表现在:①庇古手段较多地依赖政府干预,而科斯手段则更多地依靠市场机制。在不存在市场失灵的情况下,两种手段都是可行的。但如果依靠政府干预,出现企业向政府寻租,下级向上级寻租的情况,则科斯手段将明显优于庇古手段。②庇古手段需要政府来实施收费或补贴,政府的管理成本较大,而科斯手段需要政府来界定并保护产权。③庇古手段的实施,除了使社会获得收益外,政府也可以得到经济利益。科斯手段的实施,如果许可证是以赠予的方式分配的,那么只有社会才能得到收益,但如果许可证是通过拍卖方式分配的,那么政府也可以获得一定的拍卖收益。

有关林业生态补偿的研究成果,主要体现在如下几个方面。

一是补偿标准方面。国外学者比较倾向于采用森林生态系统的服务功能来确定森林生态补偿的标准。他们提出了多种方法对森林价值及生态效益进行计量。目前,世界各国的评价方法主要有两种:一种为价值法、效益法和效能法;另一种为效果评价法和消耗评价法。就具体计量方法而言,对于森林涵养水源、防止水土流失效益,主要采用等效益替代法;对于森林游憩效益,主要采用旅行费用法和随机评估法;对于卫生保健效益,主要通过减少医药费用和病假缺勤来评价;对于制氧效益主要采用替代法等(钟晓玉和董希斌,2008)。此外,一些学者还用影子价格、支付意愿和消费者剩余等评价森林生态效益。20世纪90年代后期,生态足迹等方法也开始被逐渐引入林业的生态价值补偿中。

二是对补偿渠道持有不同见解。许多专家学者认为,公益林生产经营中,国家补偿是最重要的渠道;凡是受益于森林公益作用的方方面面,都应纳入社会补偿渠道之中;而市场补偿渠道由于其不稳定性,应成为公益林生产经营补偿的一

个补充渠道。美国明尼苏达大学教授格雷林认为,“如果政府不对个人造林活动的外在性损失给予补偿,个人将不会进行投资,那么,从整体上,林业的发展就会受阻,增加森林资源总量、调节两大需求的目的就会落空”。德国哥廷根大学勃拉贝德尔教授主张:“社会应该与林主在发挥森林的多种效益和支付报酬方面达成补偿协议,以使林主感到有利可图,使他们为了森林的多种效益理所当然地去保护森林,培育森林。”他反对对个体林主实行国家资助补贴的办法,认为“这种资助体系越大,就会越快地陷入计划经济,再分配的效果也不会很好”。瑞士的 N. I. 凯恩林于 1999 年在《关于森林效益补偿》一文中的观点则是“财政补偿以及产权受制于社会需求的变化”“从政治和经济的角度对森林效益的补偿是有限的,要与社会达成协议”。Murray 和 Robert (2001) 将森林生态认证定义为,把生态问题纳入商业木材生产中的森林管理活动。他们利用空间分解模型对美国东南部的木材供应情况及生态认证森林的价格补偿要求进行了模拟。仿真结果表明,大力发展私营木材供应商会有较小的补偿要求。Group (2008) 认为森林的碳汇服务、水文服务、生物多样性服务及森林景观服务存在较大的市场化潜力,并对森林生态服务市场开发与建立所需的法律与制度环境、开发这一市场面临的关键问题与步骤等进行了深入研究。

三是对补偿意愿的研究。例如, Moran 等 (2007) 采用问卷调查法了解苏格兰地区居民对生态补偿的支付意愿,并对调查结果采用层次分析法进行统计分析,结果表明,为追求更好的环境和社会福利,居民有较强的支付意愿通过支付收入税的方式进行生态付费(李炜, 2013)。Mäntymaa 等 (2009) 分析了目前在芬兰所实施的以市场为基础的私有林自愿保护中影响补偿要求的因素。他们的研究表明,拥有大量森林的业主或者国家对森林权属加大财政投资的业主,自愿进行森林保护的积极性最高。业主积极的环境偏好会降低生态补偿要求,而森林的高采伐价值及森林保护的高生态质量会加大对生态补偿的要求。同时进一步指出,自愿参与森林保护方案不能规避业主对生态补偿所采取的战略行为。

四是对补偿模式的研究。Landell-Mills 和 Porras (2002) 认为目前森林生态旅游、碳贮存、森林水文服务和生物多样性是森林环境服务市场功能最主要的四个方面,而森林环境服务市场的不断涌现使这一领域的竞争性、激励性和可持续性日益提高。Powell 等 (2002) 的研究也表明,直接的森林生态系统服务市场通常只限于较小的尺度范围内,碳蓄积和储存交易才是大规模、大范围的森林生态资源补偿的主要途径和方式(李炜, 2013)。

五是关于补偿的制度保障。例如, Roman (2009) 指出,森林是一种重要的经济资源,也是人类环境平衡的一个重要因素。城市化和工业化并没有考虑到生态要求,也没有考虑到自然经济资源的更新,森林资源的过度与野蛮开发、重新造林、幼林保护等生态补偿措施的缺乏是造成滑坡、荒漠化、污染等灾难性后果的

直接原因。为此,他提出,森林所有权结构的改革、重构,是实现人与自然和谐发展的必要前提;与此同时,还需要通过一系列的经济、立法和教育举措等,促进欧盟实现一体化进程。

1.3.2 国内研究现状

1. 对检索文献的梳理

1) 生态补偿的研究文献

通过对中国知网“中国期刊全文数据库”“中国博士学位论文全文数据库”“中国优秀硕士学位论文全文数据库”“中国重要会议论文全文数据库”“中国重要报纸全文数据库”“国际会议论文全文数据库”“特色期刊全文数据库”“中国专利数据库”“国外标准数据库”“国家科技成果数据库”“哈佛商业评论数据库”“中国学术辑刊全文数据库”从1981年至2015年12月31日以“生态补偿”为主题进行高级检索,共计得到文献16 031篇,具体研究情况如表1.1所示。

表 1.1 1981~2015 年中国知网生态补偿研究情况统计表

年份	篇数/篇	占比/%
1981~1986	0	0
1987~1999	31	0.193 375
2000	19	0.118 520
2001	37	0.230 803
2002	52	0.324 372
2003	57	0.355 561
2004	146	0.910 735
2005	284	1.771 568
2006	627	3.911 172
2007	979	6.106 918
2008	1 341	8.365 043
2009	1 328	8.283 950
2010	1 555	9.699 956
2011	1 559	9.724 908
2012	1 582	9.868 380
2013	1 889	11.783 420
2014	2 404	14.995 945
2015	2 141	13.355 375
合计	16 031	100

资料来源:根据对中国知网的文献检索情况整理编制

由表 1.1 可知，生态补偿的研究始于 1987 年，但是 2000 年以前关于生态补偿的研究文献比较少：1987~1999 年共计 31 篇，占研究总量的 0.193 375%，其中，1987 年 1 篇、1988 年 1 篇、1992 年 1 篇、1995 年 3 篇、1996 年 1 篇、1997 年 6 篇、1998 年 5 篇、1999 年 13 篇，中间有几年没有相关文献公开发表。2000 年以后，有关生态补偿的研究逐年呈现增长态势，2005 年研究文献开始超过 200 篇，在 2008 年超过 1 000 篇，在 2014 年达到顶点 2 404 篇。其研究趋势的具体情况如图 1.1 所示。

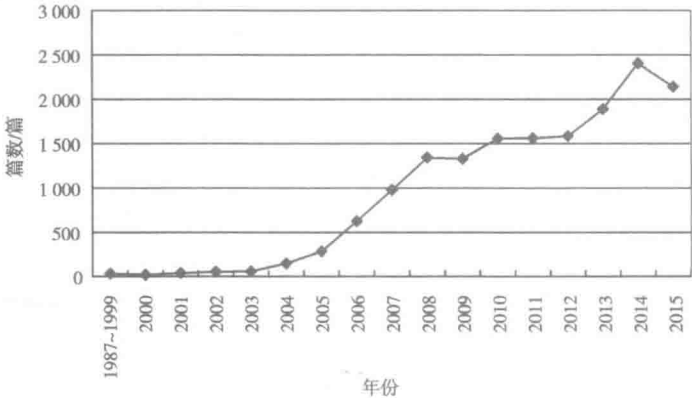


图 1.1 生态补偿文献研究数量趋势图

由图 1.1 可以看出，生态补偿的研究总体呈上升趋势。生态补偿研究发展变化的原因主要在于，2000 年以前由于我国真正意义上的生态补偿实践并未展开，国内学者更多的是在借鉴国外研究文献的基础上对生态补偿的相关理论进行介绍、探讨。2005 年以来，国务院每年都将生态补偿机制建设列为年度工作要点，并于 2010 年将研究制定生态补偿条例列入立法计划，各地区、各部门在大力实施生态保护建设工程的同时，积极探索生态补偿机制建设。理论界基于这一实践需求，进行了不同层面的研究和探讨，生态补偿的研究开始起步并逐渐向纵深发展。

生态补偿研究涉及多学科，具有很强的综合性，根据检索结果可知，共有 40 个学科参与这一论题的研究，研究数量超过 500 篇以上的学科是环境科学与资源利用、农业经济、宏观经济管理与可持续发展、行政法及地方法制、经济体制改革、林业、工业经济、水利水电工程、中国政治与国际政治及资源科学。具体情况如图 1.2 所示。

通过图 1.2 可以看出，在诸多研究学科中，尤以环境科学与资源利用学科最多，占总研究量的 48.026 1%。