

我国耕地保护目标责任及区域补偿研究进展

柯新利

(华中农业大学 公共管理学院,湖北 武汉 430070)

摘要 通过文献研究,对我国耕地保护目标责任及区域补偿的相关研究进行了梳理,发现存在以下趋势:耕地保护目标由区域内的耕地总量动态平衡研究逐渐转向区域间的耕地总量动态平衡研究;由以数量保护为主的耕地总量动态平衡研究逐渐转向耕地总量动态平衡对耕地生产力的影响研究;耕地保护补偿研究由耕地征用补偿转向基于耕地保护外部性内在化的耕地补偿进而逐步开展耕地保护区际补偿机制研究。由此从3个方面提出了我国耕地保护目标责任及区域补偿未来的研究重点:从空间效率均衡的角度确定耕地保护目标责任研究;从生产力总量平衡的角度开展耕地区域协调保护研究;从经济发展和资源禀赋的区域差异开展耕地区域保护目标责任研究以及从帕累托优化的角度研究耕地区域保护补偿价值标准,并据此开展耕地布局优化的耕地保护区域补偿机制研究。

关键词 耕地保护; 耕地生产力; 区域协调; 补偿机制; 土地制度

中图分类号: F 301.5 **文献标识码**: A **文章编号**: 1008-3456(2014)01-0117-07

我国目前正处于快速城市化阶段,耕地保护和耕地非农化需求之间的矛盾是我国土地利用在这一阶段面临的主要问题。20世纪90年代以来,我国政府实行严格的耕地保护政策,耕地总量动态平衡制度、耕地占补平衡制度、基本农田保护区制度和基本农田保护条例等耕地保护措施相继出台。学者们也从耕地总量动态平衡、耕地布局优化、耕地价值重建、耕地保护补偿机制和耕地区域协调保护等方面对我国的耕地保护机制进行了深入的研究。然而,由于耕地保护目标责任的不合理性和耕地保护区域补偿价值标准不能起到耕地保护的激励作用,耕地保护政策的实施效果受到了严重的影响。如何合理确定耕地保护目标责任使得在保障粮食安全的前提下耕地非农化压力得到最大限度的释放?如何确定耕地保护区域补偿价值标准,使得耕地保护区域补偿机制真正起到耕地保护的激励作用?是学术界尚未解决的重要课题,也是提升我国耕地保护政策效果的迫切需求。本文对我国耕地区域保护机制研究进行了梳理,试图厘清我国耕地区域保护机制研究的发展趋势和存在的问题,为我国耕地区域保护机

制的深入研究提供参考。

一、耕地保护目标责任与区域补偿的研究背景

基于不同的国情,国外学者对耕地保护问题的研究重点不大相同。在北美和欧洲,经济发展与耕地保护之间的矛盾并不突出,学者研究较多的是耕地保护对环境的影响,研究主要集中于耕地保护对土壤、地下水等自然资源的保持和生态改善^[1-3],通过农产品销售创造就业、发展食品加工和旅游产业对社区经济的贡献^[4],保持自然景观、开放空间而对人们生活质量的改善等方面^[4-5]。而在亚洲和中美洲,人口和经济快速增长,城市化与耕地保护之间的矛盾突出,耕地数量变化导致的粮食安全及其调控措施受到了学术界和政府部门的广泛关注^[6]。

补偿是实现耕地保护目标的有效手段。在耕地保护补偿方面,国外学者早在20世纪中期就开始关注耕地保护对相关群体带来的福利损失及发展机会的限制,认为耕地保护会对土地所有者产生“暴利”和“暴损”的福利非均衡问题^[7]。Innes提出应该对

收稿日期: 2013-03-16

基金项目: 国家自然科学基金“城市群城镇用地扩张多尺度耦合机理研究”(41101098);教育部人文社科基金“基于区域差异的武汉城市圈耕地非农化时空配置及其经济补偿研究”(10YJC790121);湖北省自然科学基金“武汉城市圈城市空间格局演化及其对耕地流失的影响研究”(2010CDB05101);华中农业大学自主创新基金“基于生产力总量平衡的耕地保护区际布局优化——以武汉城市圈为例”(52902-090020607)、“基于布局优化的耕地保护区域补偿机制研究——以武汉城市圈为例”(2013QC012)。

作者简介: 柯新利(1977-),男,副教授,博士;研究方向:土地资源优化配置。E-mail: kexl@mail.hzau.edu.cn

耕地保护遭受“暴损”的农户补偿以保证耕地保护政策的有效实施^[8]。Jeffrey 等从耕地非市场价值出发,提出应对耕地保护行为予以补偿^[9]。

可见,由于粮食安全的压力较小,国外耕地保护以保护生态环境、保持自然景观和开放空间为主要目标;耕地保护补偿以解决耕地保护过程中产生的福利非均衡问题为主要目标。这些研究为我国耕地保护相关研究提供了理论和方法基础。然而,人多地少的国情决定了我国耕地保护的主要目标是实现粮食安全。粮食安全和经济发展之间的矛盾是我国快速城市化进展中面临的关键问题。

20 世纪 80 年代以来,我国经济快速发展,耕地流失现象严重,耕地非农化对粮食安全的影响受到了广泛的关注。20 世纪 90 年代以后,学术界认识到耕地保护对粮食安全的重要意义^[10],提出耕地保护的基本目标是保持耕地总量动态平衡^[11],加强耕地资源保护是保障我国粮食安全的重要措施^[12]。黄贤金等^[13]、钱忠好^[14]、臧俊梅等^[15]分别从不同的侧面和角度对我国耕地保护政策进行评价,认为我国现行耕地保护制度缺乏激励效应,土地收益分配机制设计不合理,应对耕地保护进行补偿。随后,国内学者围绕耕地价值评估和耕地补偿价值标准开展了大量的研究^[16-18],为耕地补偿标准研究奠定了基础。

近年来,耕地保护区域补偿引起了我国学者的广泛关注。张效军从补偿的价值标准、面积标准以及补偿的方式与资金管理等方面构建了我国耕地保护区域补偿的思路框架^[19]。朱新华等在对我国粮食主产区、主销区和产销平衡区土地产出效率差异分析的基础上,提出了不同粮食分区间耕地保护补偿运作机制^[20]。方斌等从耕地保护易地补充的客观实际需求出发,探讨了耕地保护区域经济补偿的可行性,并提出了构建耕地保护区域经济补偿的思路与模式^[21]。这些研究构成了我国耕地保护区域补偿的理论框架。

二、耕地保护目标责任与区域补偿研究视角的变化趋势

1. 由区域内的耕地总量动态平衡转向区域间的耕地总量动态平衡

耕地总量动态平衡是我国耕地保护政策的主要目标。改革开放以来,社会经济的快速发展造成耕地大量流失,国家粮食安全受到严峻挑战。在此背

景下,耕地保护,尤其是耕地数量保护受到了社会各界的广泛关注。1998 年出台的《中华人民共和国土地管理法》明确提出了耕地保护的目的是实现耕地总量动态平衡。大量关于耕地总量平衡的研究都集中于区域内的耕地总量动态平衡:王万茂等在分析耕地总量平衡的内涵基础上提出了耕地总量动态平衡在土地利用规划中的实现思路^[22]。李萍等从建设占用耕地和土地开发整理潜力两方面研究了重庆市耕地供需平衡,并构建了重庆市耕地占补平衡体系^[23];张琳等研究了中国各省耕地建设占用情况与经济发展之间的关系,并据此预测了各省区耕地占补平衡的趋势^[24];钱凤魁等在建立耕地等级折算系数的基础上开展了辽宁省耕地占补平衡研究^[25],实现了耕地占补平衡中的质量平衡。

然而,耕地总量动态平衡忽视了资源禀赋与社会经济发展的区域差异。一方面,耕地总量动态平衡政策并没有明确规定应在哪一级区域实现耕地总量动态平衡。政策实施过程中,由于缺乏对区域差异性的考虑,片面强调在各级行政单元均达到耕地总量的动态平衡,从而影响耕地总量动态平衡的实施效果^[26]。另一方面,学者们关注到耕地非农化效率具有明显的区域差异性,耕地总量动态平衡由于缺乏对经济发展和资源禀赋区域差异的考虑,没有发挥土地利用的空间比较优势^[27]。因此,区域内的耕地总量动态平衡由于忽视了经济发展对耕地非农化需求的区域差异,从而使得耕地总量动态平衡政策失灵^[28]。

片面强调区域内的耕地总量动态平衡使耕地保护政策在某些区域失灵,因此,区域间的耕地总量动态平衡受到了学术界的关注。区域内的耕地总量动态平衡在经济发达地区难以释放耕地非农化的压力,在欠发达地区又难以实现土地资源的高效利用,因此使得耕地总量动态平衡政策在有些地区失灵。针对这一问题,学术界开始了对区域间耕地总量动态平衡的研究。张效军等在分析我国耕地保护制度失灵原因的基础上,提出了构建耕地保护区域补偿机制的思路^[29],从耕地保护区域补偿的价值标准^[30]、面积标准^[31]等方面提出了可操作的耕地保护区域补偿机制,并以黑龙江省和福建省为例开展了实证研究^[32]。周小平等则根据耕地赤字/盈余状况,在省级层次上研究了耕地保护补偿关系^[33]。

可见,耕地总量动态平衡政策对减缓我国耕地流失起到了较好的作用。然而,由于社会经济发展

水平和自然资源禀赋存在明显的区域差异性,区域内的耕地总量动态平衡实施效果受到了一定的影响。因此,区域间耕地总量动态平衡作为破解这一困境的途径开始受到学术界的关注,研究的重心逐步从区域内的耕地总量动态平衡向区域间的耕地总量动态平衡转变。

2. 由耕地数量保护转向耕地生产能力保护

耕地总量动态平衡对缓解耕地流失起到较大的作用,但加剧了耕地质量的退化。耕地总量动态平衡政策的实施使我国耕地数量减少的速度得到了一定程度的控制。谭术魁等研究表明,我国耕地保护政策取得了耕地总量平衡、耕地基本数量维持、建设占用耕地趋缓、耕地违法减少的显著效果^[6]。然而,由于我国城镇化、工业化对耕地非农化的需求旺盛,耕地保护与区域经济发展的矛盾日益突出。耕地总量动态平衡难以协调经济发展与耕地保护之间的矛盾,耕地总量动态平衡政策实施过程中,耕地占优补劣加剧了耕地质量的恶化^[6],对国家粮食安全造成威胁。

此后,耕地总量动态平衡对耕地质量的影响受到了学术界的关注。郑海霞等的研究表明,中国耕地的减少主要发生在强生产区和较强生产区,而耕地增加主要发生在低生产区,耕地数量和质量平衡的错位使我国耕地生产能力受到了极大的削弱^[6]。因此,耕地利用变化对耕地生产力的影响近年来受到了学术界的关注:姜群鸥等结合ESLP模型和DLS模型分析了不同农业生态区耕地生产力的空间分异特征,认为保障国家粮食安全既要保耕地红线又要保耕地生产力水平^[6];闫慧敏等研究了城市化和退耕还林(草)对中国耕地生产力的影响^[6],认为城市化与退耕还林(草)导致耕地增减区的区域差异使中国耕地生产力变化呈现明显的区域分异。

在此背景下,学者们开始意识到耕地生产力保护的重要性。蒋承崧从耕地数量保护和耕地质量保护的关系入手论述了耕地保护总量平衡的实质,提出“耕地保护就是要保护耕地生产能力”的论断,并提出耕地生产能力保护的设想^[6]。王洪波等在对我国耕地质量等别分异特征的基础上,提出耕地保护的核心是耕地等别提升和产能建设^[6]。

可见,随着耕地资源利用主要矛盾的转移,我国耕地保护研究经历了以数量为主的保护、数量和质量并重的保护,逐步演变到以耕地生产力保护为核心的耕地保护研究。

3. 由征地补偿转向耕地综合效益补偿和区际补偿

我国学者在21世纪初开始关注耕地占用过程中的耕地补偿问题^[6]。此后,丁成日从征地补偿与农地价格的关系入手分析了中国征地补偿制度,认为征地补偿并不一定低于农地价格,单纯提高补偿收益难以解决征地中的争议和冲突^[6]。王瑞雪等从资源环境经济视角分析了我国现行的征地补偿标准,认为我国现行的征地补偿标准未能准确反映私人物品基础之上的耕地价值并且对耕地公共物品的认识不足,从而导致耕地补偿标准偏低^[6]。李效顺等则从耕地质量价格和征用区片补偿综合价格两方面研究了耕地征用的综合补偿价格^[6],认为耕地补偿应该体现三大保障价格,即失地农民的生存保障价格、发展保障价格和竞争支撑价格。

近年来,国内学者开始关注耕地保护的外部性问题。蔡银莺等运用收益还原法及CVM方法从市场价值和非市场价值两方面评估了江汉平原农地资源价值,认为农地非市场价值是农地资源价值不可忽略的部分^[6]。牛海鹏等认为耕地利用效益具有强烈的外部性和公共物品属性,认为耕地保护外部性是耕地非农化速度加快的根本原因^[6],并以河南省焦作市为例采用综合法和CVM方法定量测算了耕地保护外部性价值^[6]。蔡运龙则从耕地资源的经济价值、生态服务价值和社会保障价值3个方面重建了中国耕地价值,认为农业用地为社会提供了大量外部效益,应加以补偿^[6]。廖和平等运用资源环境经济理论,从耕地的经济产出价值、社会保障价值、发展权价值、国家粮食战略安全价值和生态环境价值等方面评估了重庆市耕地资源价值,并据此测算了重庆市耕地保护区域补偿标准^[6]。

由于不同地区耕地保护的效益差异,不同地区之间的耕地保护补偿开始受到学术界的关注。张效军等认为我国耕地总量动态平衡政策失灵使土地利用效率低下、耕地面积过速减少,并针对这一问题从耕地保护区域补偿的价值标准、面积标准和实施保障机制等方面提出了构建耕地保护区域补偿机制的思路^[6]。朱新华等从耕地保护和粮食安全的外部性出发,研究了粮食主销区和粮食主产区之间的耕地补偿机制,以期实现粮食主销区和主产区的优势互补、共同发展^[6]。吴泽斌等利用区域耕地赤字/盈余数量对耕地保护机会成本进行修正,得到全国各区域间耕地保护补偿价值标准,并认为应根据耕

地保护机会成本和土地利用效率的区域差异开展耕地保护区域补偿^[6]。方斌等构建了省域耕地易地补充经济补偿的理论框架,并定量评估了江苏省耕地易地补充补偿价值标准^[2]。

可见,在我国耕地保护补偿机制研究的初期,学者们关注的焦点主要是耕地征用过程中的补偿机制。随着耕地保护外部性的重要性受到学术界的广泛认同,学者们开始将研究聚焦于基于耕地保护外部性内在化思路的耕地保护补偿研究,并从耕地多功能价值的角度重构耕地资源价值,以期实现耕地保护补偿价值标准的合理化。此后,耕地区域协调保护研究的兴起促进了耕地保护补偿向区际补偿方向发展。

三、耕地保护目标责任与区域补偿研究展望

1. 从空间效率均衡的角度研究耕地保护目标责任

基于空间效率均衡的耕地保护目标责任测算是协调我国快速城市化进程中耕地保护与耕地非农化需求保护的可能出路。我国正处于城市化快速发展阶段,耕地保护形势日益严峻。虽然我国执行最严格的耕地保护政策,但由于忽视了区域发展的非均衡性和特定经济发展阶段耕地非农化内在的合理性,耕地保护政策的效力与预期目标尚存在一定的差距:经济发达地区耕地非农化指标吃紧,耕地非农化压力难以释放,耕地非法占用现象屡禁不止,而经济欠发达地区耕地非农化指标用不完,土地利用效益低下。从空间效率均衡的角度出发开展耕地区域协调保护可以在保障国家粮食安全的基础上实现土地利用效率的最大化。对经济发展与耕地保护矛盾突出的发达地区,耕地非农化压力可以得到更大程度的释放;对于欠发达地区,耕地保护区域补偿机制可以减少低效的耕地非农化,减少耕地资源的浪费。根据区域发展的非均衡性和特定经济发展阶段耕地非农化内在的合理要求,开展耕地区域协调保护机制研究,在保障粮食安全的前提下实现耕地非农化压力的尽可能释放和耕地利用效益的空间均衡,是快速城市化进程中协调耕地非农化需求和粮食安全的迫切需要。

2. 从生产力总量平衡的角度开展耕地区域协调保护研究

耕地生产力保护是粮食安全的有力保障,耕地

保护的本质是耕地生产力保护,耕地保护应以耕地生产力总量平衡为目标。《中华人民共和国土地管理法》明确提出了耕地保护的目的是实现耕地总量动态平衡。然而,由于我国城镇化、工业化对耕地非农化的需求旺盛,耕地保护与区域经济发展的矛盾日益突出。耕地总量动态平衡难以协调经济发展与耕地保护之间的矛盾,耕地总量动态平衡政策实施过程中,耕地占优补劣加剧了耕地质量的退化^[3],对国家粮食安全造成威胁。保护耕地并保育农田生产力实现耕地生产力总量动态平衡是保障粮食安全的本质要求。耕地生产力保护是耕地保护的实质,耕地生产力总量平衡是耕地区域协调保护的约束条件和根本目标。当前,学术界对耕地利用变化对我国耕地生产力总量影响及其对粮食安全的威胁开展了一些研究工作,并提出了耕地生产力保护是耕地保护的本质要求的论断。然而,很少有研究涉及如何在耕地生产力总量约束的前提下开展耕地区域协调保护的具体思路,这也是目前我国耕地区域协调保护研究的未来需求。

3. 从布局优化的角度开展耕地区域补偿机制研究

耕地保护区域补偿是实现耕地保护的重要措施,耕地保护区域补偿标准应以耕地布局优化结果为依据,实现“以布局引导补偿,以补偿实现保护”。当前的耕地保护区域补偿机制研究大多根据耕地利用现状确定耕地保护目标、以耕地价值为基础确定补偿价值标准。这使得耕地保护区域补偿机制在部分地区失灵,尤其是在现状耕地保有量大的发达地区。究其原因,主要有:①根据耕地利用现状确定耕地保护目标责任使部分区域耕地非农化压力难以释放;②补偿标准与耕地非农化收益脱钩,难以真正起到耕地保护的杠杆作用。因此,有必要基于布局优化进行耕地保护区域补偿机制研究:根据布局优化结果确定耕地保护目标责任,以耕地非农化收益为基础、结合耕地价值和耕地赤字/盈余状况确定补偿标准,建立耕地保护区域补偿机制,引导耕地向布局优化方向发展,具体如下。

(1) 从经济发展和资源禀赋的区域差异研究耕地区域保护目标责任。耕地布局优化的目的是为了协调工业化、城市化与耕地保护之间的矛盾,释放发达地区的耕地非农化压力,提高欠发达地区土地利用效率。当前国内耕地资源优化布局难以服务于这一目标。目前国内耕地资源优化布局的研究主要集

中在如下几个方面:①以耕地适宜性评价和农用地分等定级结果为基础的耕地布局优化^[50];②将研究区域作为一个整体,在权衡耕地与其他土地利用方式的冲突与矛盾的基础上,优化耕地利用结构^[51-52]。以耕地适宜性评价为基础的耕地布局优化主要考虑耕地的自然属性,无法考虑耕地非农化、生态退耕等造成的耕地流失压力。从耕地与其他土地利用方式的冲突出发开展的耕地布局优化以一个封闭的区域作为研究对象,综合考虑耕地的供给和需求两个方面开展耕地布局优化。然而,由于经济发展水平的不同,耕地非农化压力存在显著的区域差异^[53],很少有研究将耕地非农化压力的区域差异作为耕地布局优化的依据实现耕地在区域间的布局优化^[54]。迫切需要从经济发展和资源禀赋的区域差异两个方面开展耕地区域间布局优化,从而确定耕地区域保护目标责任。

(2)从帕累托优化的角度研究耕地区域保护补偿价值标准。耕地保护区域补偿是耕地保护目标责任得到实现的重要保障,是保障国家粮食安全和土地利用效率最大化的重要条件。耕地保护区域补偿价值标准应真正起到耕地保护的激励作用。耕地保护和耕地非农化收益都存在着明显的区域差异性。通过帕累托优化,可以在保证全区域粮食安全的基础上,最大限度地提高土地资源的利用效率,保证耕地保护目标责任的实现。通过耕地保护区域补偿机制,可以使耕地保护任务重的欠发达地区得到较高的经济补偿,从而使该区域在承担较多耕地保护目标责任的基础上获得的补偿比耕地非农化收益更高;而对耕地资源较少的经济发达地区而言,由于耕地非农化效率较高,因此可以通过转出耕地保护目标责任并对承担较多耕地保护目标责任的区域进行补偿以实现全区域的粮食安全和耕地保护目标责任,而该区域付出的耕地保护区域补偿价值标准比耕地非农化收益要低。因此,通过耕地保护区域补偿机制可以在不损害任何一个区域利益的前提下,实现区域土地资源利用效率的最大化并保障全区域的粮食安全,实现耕地资源配置的帕累托最优。此外,耕地保护区域补偿价值标准不仅受耕地经济价值、社会价值和生态价值等方面的影响,也需要与耕地赤字/盈余状况挂钩,对耕地赤字较大的区域需要采取较高的补偿标准,同样地,对耕地盈余较大的区域,也应该采取较高的受偿标准。只有这样,才能使耕地区域保护补偿价值标准真正起到激励耕地保护

行为、抑制耕地非农化的作用。

4. 从数量、质量、生态多角度综合考虑确定耕地保护目标责任和补偿价值标准

当前我国有关耕地保护目标责任和耕地保护补偿价值标准的研究大多以耕地数量保护为主,较少有研究关注耕地质量和耕地保护与利用中的生态问题。在我国农业现代化、新型城镇化、工业化与信息化和“美丽中国”建设的时代背景下,耕地质量管理和生态管护显得尤为重要。因此,在耕地保护目标责任和耕地保护区域补偿研究中,应充分考虑耕地质量管理和生态管护的要求。

在耕地保护目标责任的研究中,应充分考虑耕地质量的区域差异,鼓励在耕地生产力保护的前提下不断提高区域耕地质量。与耕地数量保护一样,耕地质量保护是我国耕地保护的重要方面,是实现我国粮食安全的重要保障。在我国快速城镇化进程中,与耕地数量保护相比,耕地质量保护对我国粮食安全具有更重要的现实意义。此外,我国大力推行的农业现代化也需要以耕地质量保护为基础。因此,在耕地保护目标责任的研究中,应依据农用地分等定级成果,严格管控优质耕地,严格落实耕地占补平衡,把好补充耕地的质量关。与之相对应,耕地保护区域补偿价值标准的确定也应该根据耕地质量的区域差异确实,以引导优质耕地得到优先保护。

在我国社会主义生态文明建设过程中,耕地保护与利用的生态效应受到高度关注,尤其在耕地保护目标责任和耕地保护区域补偿价值标准的研究中,应该将耕地生态管护放在更为突出的位置。虽然现在的耕地保护相关研究已经开始关注耕地的生态管护问题,对耕地生态补偿的研究也日益成熟。但目前有关区域耕地保护目标责任的研究中较少考虑耕地利用和保护的生态效应,在耕地保护区域补偿价值标准的研究中也较少考虑耕地保护和利用生态效应的区域差异。因此,在区域耕地保护目标责任和耕地保护区域补偿价值标准的进一步研究中,应引入对耕地保护和利用的生态效应的考虑,以引导耕地保护由数量保护向生态管护的转变,以实现我国社会主义生态文明建设目标。

参 考 文 献

- [1] STOATE C, BALDI A, BEJA P, et al. Ecological impacts of early 21st Century agricultural change in Europe—A review [J]. Journal of Environmental Management, 2009, 91(1): 22-46.

- [2] JOSE M, GARCIA R, NOEMI L R. Hydrological and erosive consequences of farmland abandonment in Europe with special reference to the Mediterranean region—A review [J]. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 2011, 140(3): 317-338.
- [3] MOUYSET L, DOYEN L, JIGUET F, et al. Bio economic modeling for a sustainable management of biodiversity in agricultural lands [J]. *Ecological Economics*, 2011, 70(4): 617-626.
- [4] PITA R, MIRA A, MOREIRA F, et al. Influence of landscape characteristics on carnivore diversity and abundance in Mediterranean farmland [J]. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 2009, 132(1): 57-65.
- [5] BORCHERS A M, DUKE J M. Capitalization and proximity to agricultural and natural lands: evidence from Delaware [J]. *Journal of Environmental Management*, 2012(99): 110-117.
- [6] ZHEN L, CAO S, CHENG S, et al. Arable land requirements based on food consumption patterns: case study in rural Guyuan District, Western China [J]. *Ecological Economics*, 2010, 69(7): 1443-1453.
- [7] GARDNER B D. The economics of agricultural land preservation [J]. *American Journal of Agricultural Economics*, 1997, 59(6): 1027-1036.
- [8] INNES R. The economics of takings and compensation when land and its public use value are in private lands [J]. *Land Economics*, 2000, 76(2): 195-212.
- [9] JEFFREY H D, BARRY J B, JOHN C B, et al. Searching for farmland preservation markets: evidence from the Southeastern US [J]. *Land Use Policy*, 2009, 26(1): 121-129.
- [10] 陈利根. 我国耕地管制的必要性及当前任务 [J]. *中国人口·资源与环境*, 1998, 8(3): 32-36.
- [11] 艾建国. 耕地总量动态平衡政策效果分析及对策 [J]. *改革*, 2003(6): 22-23.
- [12] 孔祥斌, 张凤荣, 徐艳. 集约化农区 50 年耕地数量变化驱动机制分析——以河北省曲周县为例 [J]. *自然资源学报*, 2004, 19(1): 2-20.
- [13] 黄贤金, 濮励杰, 周峰, 等. 长江三角洲地区耕地问题动态平衡政策目标实现的可能性分析 [J]. *自然资源学报*, 2002, 17(6): 670-676.
- [14] 钱忠好. 中国农地保护: 理论与政策分析 [J]. *管理世界*, 2003(10): 60-70.
- [15] 臧俊梅, 王万茂, 李边疆. 我国基本农田保护制度的政策评价与完善研究 [J]. *中国人口·资源与环境*, 2007, 17(2): 105-110.
- [16] 蔡运龙, 霍雅勤. 中国耕地价值重建方法与案例研究 [J]. *地理学报*, 2006, 61(10): 1084-1092.
- [17] 蔡银莺, 张安录. 武汉市农地非市场价值评估 [J]. *生态学报*, 2007, 27(2): 763-773.
- [18] 王仕菊, 黄贤金, 陈志刚, 等. 基于耕地价值的征地补偿标准 [J]. *中国土地科学*, 2008, 22(11): 44-50.
- [19] 张效军. 耕地保护区域补偿机制研究 [D]. 南京: 南京农业大学公共管理学院, 2006.
- [20] 朱新华, 曲福田. 不同粮食分区间的耕地保护外部性补偿机制研究 [J]. *中国人口·资源与环境*, 2008, 18(5): 148-153.
- [21] 方斌, 王波, 王庆日. 省域耕地易地补充经济补偿的理论框架与价值量化探讨 [J]. *中国土地科学*, 2012, 26(8): 29-35.
- [22] 王万茂, 余庆年, 赵登辉. 耕地总量动态平衡的实施途径构想 [J]. *中国人口·资源与环境*, 2001, 11(3): 62-67.
- [23] 李萍, 邵景安, 张贞, 等. 重庆市耕地占补平衡体系构建 [J]. *自然资源学报*, 2011, 26(6): 919-931.
- [24] 张琳, 张凤荣, 薛永森, 等. 中国各省耕地数量占补平衡趋势预测 [J]. *资源科学*, 2007, 29(6): 114-119.
- [25] 钱凤魁, 王秋兵, 董婷婷, 等. 农用地等级折算成果在耕地占补平衡中的应用 [J]. *农业工程学报*, 2008, 24(8): 100-103.
- [26] 黄贤金, 濮励杰, 尚贵华. 耕地总量动态平衡政策存在问题及改革建议 [J]. *中国土地科学*, 2001, 15(4): 2-6.
- [27] 陈江龙, 曲福田, 陈雯. 农地非农化效率的空间差异及其对农地利用政策调整的启示 [J]. *管理世界*, 2004(8): 37-42.
- [28] 汪阳洁, 张静. 基于区域发展视角的耕地保护政策失灵及对策选择 [J]. *中国人口·资源与环境*, 2009, 19(11): 76-81.
- [29] 张效军, 欧名豪, 高艳梅. 耕地保护区域补偿机制研究 [J]. *中国软科学*, 2007(12): 47-55.
- [30] 张效军, 欧名豪, 高艳梅. 耕地保护区域补偿机制之价值标准探讨 [J]. *中国人口·资源与环境*, 2008, 18(5): 154-160.
- [31] 张效军, 欧名豪, 望晓东. 耕地保护区域补偿机制之面积标准探讨 [J]. *安徽农业科学*, 2008, 36(23): 10143-10146.
- [32] 张效军, 欧名豪, 李景刚, 等. 耕地保护区域补偿机制的应用研究 [J]. *华中农业大学学报: 社会科学版*, 2010(1): 76-81.
- [33] 周小平, 宋丽洁, 柴铎, 等. 区域耕地保护补偿分区实证研究 [J]. *经济地理*, 2010, 30(9): 1546-1551.
- [34] 谭术魁, 张红霞. 基于数量视角的耕地保护政策绩效评价 [J]. *中国人口·资源与环境*, 2010, 20(4): 153-158.
- [35] 郑海霞, 封志明. 中国耕地总量动态平衡的数量和质量分析 [J]. *资源科学*, 2003, 25(5): 34-39.
- [36] 姜群鸥, 邓祥征, 林英志, 等. 中国耕地用途转移对耕地生产力影响的预测与分析 [J]. *应用生态学报*, 2012, 21(12): 3113-3119.
- [37] 闫慧敏, 刘纪远, 黄河清, 等. 城市化和退耕还林草对中国耕地生产力的影响 [J]. *地理学报*, 2012, 67(5): 579-588.
- [38] 蒋承蕊. 对保护耕地的再审视——从科学发展观谈耕地生产能力保护 [J]. *中国土地*, 2006(3): 14-16.
- [39] 王洪波, 程锋, 张中帆, 等. 中国耕地等别分异特性及其对耕地保护的影响 [J]. *农业工程学报*, 2011, 27(11): 1-8.
- [40] 刁承泰, 黄京鸿, 王锐, 等. 大型水利水电工程实施占用耕地补偿制度的思考 [J]. *中国人口·资源与环境*, 2004, 14(4): 60-64.
- [41] 丁成日. 中国征地补偿制度的经济分析及征地改革建议 [J]. *中国土地科学*, 2007, 21(10): 4-10.
- [42] 王瑞雪, 颜廷武. 现行征地补偿标准不合理性分析——基于资源环境经济学视角 [J]. *中国土地科学*, 2007, 21(6): 47-51, 63.
- [43] 李效顺, 郭忠兴, 潘元庆, 等. 耕地征用区片补偿的综合价格量化——以驻马店市为例 [J]. *资源科学*, 2007, 29(5): 150-156.
- [44] 蔡银莺, 宗琪, 张安录. 江汉平原农地资源价值研究 [J]. *中国人口·资源与环境*, 2007, 17(3): 85-89.

- [45] 牛海鹏,张安录. 耕地利用效益体系重构及其外部性分析 [J]. 中国土地科学,2009,23(9): 25-29.
- [46] 牛海鹏,张安录. 耕地保护的外部性及其测算——以河南省焦作市为例 [J]. 资源科学,2009,31(8): 1400-1408.
- [47] 廖和平,王玄德,沈燕,等. 重庆市耕地保护区域补偿标准研究 [J]. 中国土地科学,2011,25(4): 42-48.
- [48] 张效军,欧名豪,李景刚,等. 对构建耕地保护区域补偿机制的设想 [J]. 农业现代化研究,2006,27(2): 144-147,152.
- [49] 吴泽斌,刘卫东. 基于粮食安全的耕地保护区域经济补偿标准测算 [J]. 自然资源学报,2009,24(12): 2076-2086.
- [50] 关小克,张凤荣,郭力娜,等. 北京市耕地多目标适宜性评价及空间布局研究 [J]. 资源科学,2010,32(3): 580-587.
- [51] GONG J, LIU Y, CHEN W. Optimal land use allocation of urban fringe in Guangzhou [J]. Journal of Geographical Sciences, 2012, 22(1): 179-191.
- [52] 张鸿辉,曾永年,刘慧敏. 多目标土地利用空间优化配置模型及其应用 [J]. 中南大学学报: 自然科学版,2011,42(4): 1056-1065.
- [53] 刘丽军,宋敏,屈宝香. 中国耕地非农化的区域差异及其收敛性 [J]. 资源科学,2009,31(1): 116-122.
- [54] 柯新利,邓祥征,刘成武. 基于分区异步元胞自动机模型的耕地利用布局优化——以武汉城市圈为例 [J]. 地理科学进展,2010,29(11): 1442-1450.

Advance in Researches on China's Interregional Farmland Protection Mechanism

KE Xin-li

(College of Public Administration, Huazhong Agricultural University, Wuhan, Hubei, 430070)

Abstract Based on literature study, this paper reviews the related study on farmland protection target as well as interregional compensation mechanism in China and finds out the following trends: farmland protection target gradually converts from regional equilibrium of farmland area to interregional equilibrium of farmland area; focal point in farmland protection researches gradually convert from equilibrium of farmland quantity to equilibrium of farmland productivity and researches on compensation standard gradually converts from farmland requisition compensation to interregional farmland protection compensation based on internalization externalities of farmland protection. Therefore, this paper proposes the future research priorities of farmland protection target and interregional compensation mechanism in China: interregional farmland allocation and protection researches based on balance of spatial efficiency; interregional farmland protection with the goal of equilibrium of farmland productivity; farmland protection compensation mechanism on the basis of researches on farmland protection target responsibility based on interregional differences of both economic development and natural resources, and farmland protection compensation standard based on Pareto optimization.

Key words farmland protection; farmland productivity; regional balance; compensation mechanism; land system

(责任编辑: 陈万红)