

## 《耕地利用转型的理论与实践》书评

季楚涵

(中国科学院大学, 北京 101499)

**摘要:**相较于传统的土地利用变化研究,土地利用转型的探讨更能有效地揭示区域尺度上土地利用变化的趋势与规律。基于国际土地利用转型研究的启发,作者宋小青在耕地利用转型理论、态势、机理及其调控方面撰写了《耕地利用转型的理论与实践》,其中包括8章内容。本研究提出了一个将格局与功能相互影响的土地利用转型理论框架,并明确了耕地利用转型的研究方向。在此基础上,分析了19个典型国家及中国的耕地利用转型趋势,揭示了我国耕地利用转型的基本路径及其在生物灾害脆弱性方面的新挑战。国耕地利用转型态势,揭示了我国耕地利用转型的基本路径以及生物灾害脆弱性新问题。本书立足我国国情,提出了通过耕地多功能管理开展耕地利用转型调控的实践路径。

**关键词:**耕地利用转型;典型案例;总体态势;实践路径;书评

**DOI:**10.48014/cgsr.20241022001

**引用格式:**季楚涵.《耕地利用转型的理论与实践》书评[J].中国地理科学评论,2024,2(2):7-11.

### 0 引言

《耕地利用转型的理论与实践》<sup>[1]</sup>是宋小青编写的一本现代耕地利用转型和农业可持续发挥在那方向的专业书籍,该书由中国科学技术出版社出版,旨在为相关决策者、研究人员及农业工作者提供一个全面理解和推动耕地高效、绿色、可持续发展的指南。耕地不仅是确保粮食安全的基本资源,还在维持农民生计、推动经济稳定发展、维护乡村生物多样性及改善乡村人居环境方面发挥着重要作用。因此,耕地的保护始终是全球各国在自然资源管理中关注的主要议题。耕地含有全部的土壤要素和与之关联的其他自然要素,为生物生长和农业生产提供生境条件。同时,耕地也表现出空间结构、景观格局、地域文化等多种形态。人们在开发利用耕地满足生活、精神需求的过程中,耕地利用呈现出规律性变化。在不同的发展阶段,耕地利用往往呈现多次、多样的转型。有关耕地利用转型的

研究已成为地理学、土地科学、农业科学、生态学、经济学、社会科学等多个学科领域的研究重点<sup>[2]</sup>。

我国人口多、地域广阔,但是耕地资源相对不足、空间分异特征明显,同时,农耕文明历史悠久并且具有独特的发展历程。这些都为耕地开发利用变化研究提供了丰富的情景。近年来,我国耕地生产性开发利用达到了前所未有的强度,在满足人们生活必需的农产品需求方面发挥了重要的作用。同时也带来了一系列诸如耕地质量退化、生态功能退化、环境健康等问题。由于我国目前正处于耕地利用转型期,耕地保护仍然面临重大挑战。

推进建设生态文明、建设美丽中国、乡村振兴、共同富裕等一系列国家战略政策的实施,激发了耕地的多功能性,增强了耕地利用转型需求。迫切需要准确把握转型期耕地利用变化的趋势与规律,推动耕地保护创新发展。本书围绕耕地利用转型的基本概念与理论分析,以及国内外耕地利用转型发展的状况<sup>[3]</sup>,探讨了耕地利用转型的理论方法、特

征、规律、驱动机制以及与之相关的生物灾害脆弱性问题,对我国新时期耕地利用转型的调控政策制定具有较强的参考性和指导性意义。

## 1 内容解读

《耕地利用转型的理论与实践》是一本探讨耕地利用转型问题的著作。作者构建了全面系统的耕地转型理论框架,深入剖析历史变迁和各国成功经验,提出适合全球化的耕地利用新模式。书中分析了国内外成功的转型案例,以供学习借鉴。同时,本书为政策制定者提供智力支持,提出加强耕地管控、推行绿色补贴等政策建议,以平衡粮食安全、生态保护和农民增收。作者强调全社会共同参与耕地保护,构建多元主体协同治理体系。将耕地转型置于可持续发展目标框架内,呼吁全球共同努力,应对气候变化,保障食物供应链稳定,推动绿色低碳转型。

第一章分为研究背景。耕地利用转型研究的宗旨在于推动耕地保护创新发展,增进可持续发展能力,这就对研判耕地保护问题和需求提出了要求。作者凝练了我国经济社会发展中耕地保护面临的重大现实问题及其症结,并以此提出耕地利用转型的迫切要求。土地利用政策理应可以引导土地利用向符合人类需求的方向转变。全球陆地计划(Global Land Project, GLP)已将土地功能变化与制度演化的耦合纳入了土地系统的研究范畴<sup>[4]</sup>。因此,耕地利用转型研究将有助于创新耕地保护政策,进而引领耕地保护走向耕地多功能管理实践。

第二章为耕地利用转型理论研究。相较于传统土地利用变化的研究,土地利用转型的探讨在区域层面上更为有效地揭示了土地利用变化的趋势与规律<sup>[5]</sup>。然而,土地利用转型与土地利用变化之间的研究常常存在概念混淆,且前者的理论探讨相对匮乏,这使得耕地利用转型的理论基础显得十分薄弱<sup>[6]</sup>。在本章中,作者首先明确其学术立场,随后在回顾土地利用转型研究的起源基础上,构建出一个综合性的研究框架。通过结合耕地多功能性及其管理理论,进一步厘清了耕地利用转型的模式与功能研究的具体路径。

第三章为发达国家耕地利用转型态势。耕地

在功能上与森林相似,不仅是人类生存的重要自然资源,还为人类的建设与发展提供了必要的空间保障。伴随经济与社会的进步,耕地的数量、质量、区域分布及其功能正经历着相应的变迁<sup>[7]</sup>。本章通过利用1961—2011年欧洲、北美洲、亚洲共19个典型案例国家的农业用地面积、耕地面积。氮肥消耗量、谷物总产、谷物收获面积、谷物收获面积单产、谷物进出口量、总人口、城市人口、人均国民生产总值、农场数量、农场规模、有机农业用地面积等指标(数据来自联合国粮食及农业组织统计数据库、《国际统计年鉴》、欧盟统计局和各国统计局),分析耕地功能需求是否发生了多样化变化,然后判断耕地利用的社会效用是否得到优化或提高。得到耕地利用转型是经济社会变迁的必然响应。因此,作者得到了耕地利用转型相关经验和启示。

第四章为中国耕地资源开发阶段演化特征。明确耕地资源开发的演变特征是揭示耕地利用转型趋势的基础。耕地开发是地域农业资源禀赋、经济社会发展条件和食物需求共同作用的结果。中华人民共和国成立以来,我国农业发展的指导方针总体上由解决温饱向节约集约、提质增效转变。同时,经济社会发展带动城乡要素流动加快和居民食物消费水平提升。中国的耕地资源开发历程经历了一个侧重于扩大资源开采范围的外延式发展阶段,目前正逐步转向以深度开发为核心特征的阶段,同时也面临着耕地资源开发频率降低等挑战<sup>[8]</sup>。

第五章为中国耕地利用转型总体态势。作者主要探讨了耕地利用转型过程中的发展阶段划分、演进规律分析以及时空格局的客观描述。各阶段的变化通常受到社会经济进程、自然地理特征及经济区位等多种因素的综合影响。通过对不同阶段的划分,可以更清晰地理解耕地利用转型的演变路径和内在逻辑。同时,本研究还分析了耕地利用转型的演变规律,揭示了其在不同时间和空间维度上的变化趋势及所体现的特征<sup>[9]</sup>。通过构建相应的评价指标体系和模型,对不同地区和不同时间段的耕地利用转型进行了客观描述和比较,有助于揭示耕地利用转型的时空差异和区域特征,为制定针对性的调控政策提供科学依据。

第六章为中国耕地利用转型新解释:诱致性生产替代。在既定的耕地资源优势和政策框架下,农

户将在市场的引导下对耕地的使用方式做出选择。伴随着经济与社会的发展,这一选择将遵循诱导性生产替代的原理,通过耕地利用结构的变化来实现耕地功能的转型<sup>[10]</sup>。作者在本章选择广东省为典型案例区,揭示诱致性生产替代驱动的耕地利用功能转型。

第七章为中国耕地利用转型新问题;生物灾害脆弱性。病虫害等生物性灾害与耕地的利用方式有着密切的联系,并且这些灾害对粮食安全造成了显著威胁。随着耕地资源利用的变革,我国在此方面的生物灾害脆弱性也随之发生了相应的变化<sup>[11]</sup>。基于对耕地利用模式及其功能转型的前期研究,作者将从耕地利用活动的视角深入分析由于诱致性生产替代所引发的耕地利用生物灾害脆弱性转型问题,力求通过耕地利用的转型连接市场与政策以及生态系统之间的关系。

第八章为中国耕地利用转型调控:耕地多功能管理的“杠杆”。耕地多功能管理是撬动耕地利用转型的“杠杆”<sup>[12]</sup>。本章中,作者首先探讨了设计耕地多功能管理的实践路径,随后分析了该领域的突破口,并制定了适应地区差异的耕地多功能协调发展任务,从而构建了耕地多功能管理的层次性机制体系。

## 2 研究发现和主要贡献

### (1)耕地利用转型的理论框架

本书在理论构建上的核心贡献在于提出了“格局与功能互馈的土地利用转型理论框架”。这一框架强调,耕地利用转型不仅表现为土地利用空间格局(如耕地分布、类型结构)的变化,更深刻地体现在耕地功能(如生产、生态、社会功能)的转型上。两者之间存在密切的互动关系,即空间格局的变化往往诱发功能需求的转变,而功能需求的调整又反过来引导空间格局的优化。这一理论框架为理解耕地利用转型的复杂性、动态性和多维性提供了坚实的理论基础,有助于揭示耕地利用变化背后的深层次驱动机制。土地利用转型的复杂性源于价值主体的多样性及经济、社会、生态等多因素交织;其动态性体现在与区域经济社会发展的适应性及阶段性特征;多维性则涉及土地数量、空间形态(显

性)及产权、质量、投入产出、功能(隐性)等变化。该书中提出的“诱因驱动的生产替代耕地利用功能转型假说”,对前述理论框架进行了深入的具体化分析。该假说指出,随着技术进步、市场需求变化、政策调整等因素的作用,农业生产者会主动或被动地调整耕地利用类型结构、投入结构和种植结构,这些调整直接影响了耕地的生产功能、生态功能和社会功能的发挥。当某种功能的提升成为主导驱动力时,会诱使其他功能发生相应的替代或补偿性变化,从而推动耕地利用功能的整体转型。

### (2)耕地利用转型的态势分析

在耕地利用转型的态势分析方面,本书通过对比19个典型案例国家与中国的耕地利用转型情况,揭示了我国耕地利用转型的独特路径和特征,并得到了以下启示:(1)以耕地多功能价值显化为核心,充分发挥耕地多功能管理的“杠杆”作用;(2)合理界定耕地多功能空间组织方式;(3)建立协调、互补的耕地多功能管理政策体系;(4)探索符合我国国情的耕地利用转型调控模式。研究发现,我国耕地利用转型呈现出显著的区域差异性,东部沿海地区因城市化、工业化进程加快,耕地资源面临较大压力,而中西部地区则更多地面临生态退化、水资源短缺等挑战。同时,随着农业现代化的推进,我国耕地利用正逐步向高效、集约、可持续方向转型,但这一过程中也伴随着生物灾害脆弱性增加等新问题,如病虫害频发、外来物种入侵等,对粮食安全和生态环境构成威胁。

### (3)耕地多功能管理的实践路径

针对耕地利用转型中面临的挑战,本书提出了通过耕地多功能管理开展耕地利用转型调控的实践路径。这一路径强调,耕地管理应超越单一的生产功能视角,综合考虑生态、社会、文化等多重功能,实现耕地资源的优化配置和高效利用。具体包括:①分层任务,根据耕地资源的自然禀赋、社会经济条件和功能需求,将全国划分为不同的耕地多功能发展区,明确各区域的主导功能与辅助功能,并制定相应的耕地保护与利用政策。②层次机制体系,构建从国家到地方、从政府到市场和社会组织的多层次耕地多功能管理机制,增强政策引导、市场调节与社会参与,构建协同共治的良好局面。③调控手段创新,探索运用遥感监测、大数据分析、

智能决策支持系统等现代技术手段,提高耕地多功能管理的精准性和效率,为耕地利用转型提供科学依据和技术支撑。

#### (4)推动土地科学发展

本书的出版和研究成果,对新时代中国土地科学和乡村地理学的发展产生了重要影响。一方面,它促进了土地科学领域对耕地利用转型问题的深入研究,推动了土地利用变化、土地可持续利用、土地资源管理等研究方向的交叉融合;另一方面,它也丰富了乡村地理学的研究内容,为理解乡村转型、乡村重构等过程提供了新的视角和方法。此外,本书的研究成果还为其他学科如生态学、经济学、社会学等提供了有益的借鉴和启示,推动了相关学科研究的交叉与融合。本书在土地利用转型研究领域实现了理论创新,构建了格局与功能互馈的理论框架,这一框架不仅丰富了土地利用变化的理论体系,同时也为耕地利用方式的转型研究提供了全新的视角与研究手段。特别是提出的耕地利用功能转型假说,为揭示耕地利用变化背后的驱动机制提供了理论支撑,有助于深化对耕地资源可持续利用规律的认识。

### 3 结束语

《耕地利用转型的理论与实践》内容详尽、逻辑清晰,从耕地利用转型的基本概念、理论阐述、国内外耕地利用转型发展等方面,探讨了耕地利用转型的理论方法、特征、规律、驱动机制以及与之相关的生物灾害脆弱性问题,对我国新时期耕地利用转型的调控政策制定具有较强的参考性和指导性意义。虽然该著作建立了格局与功能相互促进的土地利用转型理论框架,但其在应对区域土地利用转型所遇到的复杂关系及多重因果问题时的有效性仍需进一步检验。这可能导致在实际应用中,理论框架的适用性和解释力受到一定限制。该书提出了通过耕地多功能管理开展耕地利用转型调控的实践路径,但在具体实施细节和案例研究方面仍有待丰富和完善。这可能会限制读者对耕地利用转型调控实践的理解和掌握。本书可作为地理学、土地科学、城乡规划、生态学、景观科学等相关专业科研人

员、大学本科和研究生的阅读资料,也可为在自然资源管理、国土空间规划治理等相关领域工作的技术人员、管理人员提供参考。

**利益冲突:**作者声明无利益冲突。

### 参考文献(References)

- [1] 宋小青. 耕地利用转型的理论与实践[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2022.
- [2] 江媚丽, 杨庆媛, 张忠训, 等. 农业景观研究进展与展望[J]. 经济地理, 2021, 41(06): 223-231.  
<https://doi.org/10.15957/j.cnki.jjdl.2021.06.025>
- [3] 郭娜. 耕地利用转型研究综述[J]. 河北企业, 2017, (06): 104-105.  
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1008-1968.2017.06.059>
- [4] Global Land Project. Science Plan and Implementation Strategy [R]. Stockholm: IGBP Report No. 53/IHDP Report No. 19 IGBP Secretariat, 2005.
- [5] 李灿. 区域土地利用转型诊断与调控的分析路径[J]. 地理研究, 2021, 40(05): 1464-1477.  
<https://doi.org/10.11821/dlyj020200457>
- [6] 宋小青. 论土地利用转型的研究框架[J]. 地理学报, 2017, 72(03): 471-487.  
<https://doi.org/10.11821/dlxb201703009>
- [7] 陈婉露, 马友华, 杨圣华, 等. 耕地地力在土地流转中的应用研究[J]. 国土与自然资源研究, 2015(03): 59-63.  
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1003-7853.2015.03.019>
- [8] 宋小青, 欧阳竹, 柏林川. 中国耕地资源开发强度及其演化阶段[J]. 地理科学, 2013, 33(02): 135-142.
- [9] 牛善栋, 方斌, 崔翠, 等. 乡村振兴视角下耕地利用转型的时空格局及路径分析——以淮海经济区为例[J]. 自然资源学报, 2020, 35(08): 1908-1925.  
<https://doi.org/10.31497/zrzyxb.20200812>
- [10] 宋小青, 李心怡. 区域耕地利用功能转型的理论解释与实证[J]. 地理学报, 2019, 74(05): 992-1010.  
<https://doi.org/10.11821/dlxb201905012>
- [11] 宋小青, 申雅静, 王雄, 等. 耕地利用转型中的生物灾害脆弱性研究[J]. 地理学报, 2020, 75(11): 2362-2379.  
<https://doi.org/10.11821/dlxb202011007>
- [12] 宋小青, 吴志峰, 欧阳竹. 耕地转型的研究路径探讨[J]. 地理研究, 2014, 33(03): 403-413.  
<https://doi.org/10.11821/dlyj201403001>

## Book Review of the *Theory and Practice of Arable Land Use Transformation*

JI Chuhan

(University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 101499, China)

**Abstract:** Compared to traditional studies on land use change, research on land use transformation offers a more effective way to reveal the trends and patterns of land use changes at the regional scale. Inspired by international studies on land use transformation, the author, Song Xiaoqing, has written *The Theory and Practice of Arable Land Use Transformation*, which includes eight chapters. This study proposes a theoretical framework for land use transformation that considers the mutual influence of patterns and functions, and identifies the key research directions for arable land use transformation. Based on this, it analyzes the trends of arable land use transformation in 19 representative countries, as well as in China, revealing the basic pathways of China's arable land use transformation and the new challenges it faces in terms of vulnerability to biological disasters. This book, grounded in China's national context, suggests a practical pathway for regulating arable land use transformation through multifunctional land management.

**Keywords:** Arable land use transformation; classic cases; overall trends; practical pathways; book review

**DOI:** 10.48014/cgsr.20241022001

**Citation:** JI Chuhan. Book review of the *Theory and Practice of Arable Land Use Transformation* [J]. *Chinese Geography Sciences Review*, 2024, 2(2): 7-11.

Copyright © 2024 by author(s) and Science Footprint Press Co., Limited. This article is open accessed under the CC-BY License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

