

地方政府耕地保护效应

——基于行为地理学视角

陆汝成 著



科学出版社

地方政府耕地保护效 ——基于行为地理学视

陆汝成 著

广西师范学院自然地理学科学位点建设经费

北部湾环境演变与资源利用省部共建教育部重点实验室

广西地表过程与智能模拟重点实验室培育基地

广西自然科学基金面上项目(2011GXNSFA018014)

联合资助

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书基于行为地理学理论,根据新华主义,采用“刺激-认知-效应”的行为地理学分析模式,通过分析地方政府“晋升锦标赛”、土地财政依赖、耕地保护政策约束等耕地占用与保护的刺激因素,并结合问卷调查对东西部典型省域地方政府耕地占用与保护认知和地理差异进行分析,在假设国家指标是合理的情景下,以省级层次为例,运用空间计量经济学和地统计学模型综合分析地方政府耕地保护中基本农田保护、土地整理复垦开发补充耕地等正向行为和建设占用耕地、征收占用耕地、违法占用耕地等负向行为的空间特征和空间效应,不仅丰富耕地保护理论研究体系、创新行为地理学的应用研究和方法运用,而且为优化地方政府耕地保护行为提供决策依据。

本书可供土地资源管理、土地利用与规划、农业经济、地理学、资源环境学等专业师生、相关研究人员及地方政府、国土资源管理系统、其他决策部门等人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

地方政府耕地保护效应:基于行为地理学视角/陆汝成著.
—北京:科学出版社,2012

ISBN 978-7-03-033241-7

I. 地… II. 陆… III. 地方政府—耕地保护—研究—中国
IV. F323.211

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 277781 号

责任编辑:胡 凯 于盼盼 周 丹/责任校对:陈玉凤

责任印制:赵 博/封面设计:王 浩

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>

新科印刷有限公司 印刷

科学出版社编务公司排版制作

科学出版社发行 各地新华书店经销

2012 年 3 月第 一 版 开本:A5 (890×1240)

2012 年 3 月第一次印刷 印张:5 1/2

字数:175 000

定价:38.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

序 一

中国是世界上人口最多且土地资源尤其是耕地资源相对稀缺的国家,“十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地”是我国的一项基本国策。耕地是土地资源的精华,也是最为重要的农业生产资料;耕地保护事关国家粮食安全、生态安全、社会稳定和经济的可持续发展,耕地问题一直是学术界以及政府和社会所关注的焦点问题。耕地保护的主体包括中央政府、地方政府、用地单位和农户,其中地方政府是耕地保护的核心主体。当前,随着中国工业化、城镇化、农业产业化的快速发展,建设占用耕地与保护耕地之间的矛盾不断凸显,破解保障发展与保护资源问题已变得更加迫切。影响地方政府耕地保护的因素是多方面的,包括粮食安全、“晋升锦标赛”、经济发展、利益驱动、监督运行、政策约束等。这些因素是处在不同的自然、经济、社会环境中 and 基于不同耕地占用与保护的认知,从而产生不同的耕地保护决策行为。作为耕地保护的核心主体,地方政府由于其所处的自然地理环境和社会经济环境质量不同,各自的知识背景、心智品质、能力及个性之间呈现出较大的差异,并导致不同的耕地占用与保护认知。这种主体的异质性往往在耕地利用选择或耕地保护决策行为中发挥重要作用,直接导致耕地占用与保护呈现出空间的异质性和相关性。

陆汝成博士基于行为地理学理论,分析了地方政府“晋升锦标赛”、土地财政依赖、耕地保护政策约束等耕地占用与保护的刺激因素,并通过问卷调查对东西部典型省域地方政府耕地占用与保护认知和地理差异进行分析。以省级层次为例,研究了地方政府耕地保护正向行为中基本农田保护和土地整理复垦开发补充耕地行为的空间特征,运用空间计量经济学中的空间自回归模型分析了地方土地出让纯收益对土地整理复垦开发补充耕地的空间效应。运用双变量空间弹性模型探讨了单位建设用地的固定资产投资和人均 GDP 双变量在地方政府建设占用耕地中的作用,并分析二者在建设占用耕地中的贡献率;运用地统计学中的半变异函数对地方政府征收占用耕地行为的空间异质性进行分析;运用空间计量经济学中的空间自相关分析研究了

地方政府违法占用耕地行为的邻近效应；应用空间误差模型和空间滞后模型，对地方政府违法占用耕地与经济发展进行空间计量分析，最后提出了基于行为地理学的地方政府耕地保护行为策略。

该著作是陆汝成在其博士学位论文的基础上修改完成的，其运用行为地理学理论和刺激认知效应的分析模式较为系统地揭示了地方政府耕地保护行为规律，并结合实证研究，分析了省级及市级层面政府耕地保护行为的地域差异性，为科学制订耕地保护政策提供了决策参考。该著作融合行为地理学、地统计学和空间计量经济模型研究方法，对地方政府耕地保护的正向行为和负向行为的空间效应进行研究，创新了行为地理学和耕地保护行为空间的研究方法。

该著作结构严谨，研究深入，具有创新性和前沿性，是我国耕地保护研究领域的一部力作。希望陆汝成博士不断拓展行为地理学在土地利用研究中的应用，从而更好地服务于我国土地利用理论与实践发展的需要，推进我国土地科学学科的建设与发展；也希望陆汝成博士能以此书的出版为起点，继续努力，深入研究，积极探索，进一步完善和丰富这项创新性成果。

王万茂

中国土地学会顾问

南京农业大学资深教授 博士生导师

2011年12月

序 二

耕地保护具有多重意义,尤其是对保障粮食安全、改善生态环境方面意义重大。对农户这一特定群体而言,耕地则是“恒产”,拥有一定的土地,可以保障其“世代无忧”;一旦失去土地,即便是获得高额的补偿,也难以荫及子孙。这也是一些有“智慧”、有“远见”的农户,为何面对数倍乃至数十倍于自己耕地产值的补偿,仍无动于衷的原因。而且,在经济快速发展时期,更需要重视耕地保护,不仅因为我国人口众多,粮食安全始终是一个悬剑,而且还由于新增加的耕地,开垦成本高,基础设施投入大,产出能力需要逐步提高,远离市区所带来的物流成本也高,其农产品价格相对较高,因此,尽量保护现有耕地的耕作能力,对稳定农产品价格、一定程度上抑制通货膨胀也具有积极意义。

我所领导的学术团队以及我的合作者,一直重视耕地保护政策以及农户、政府等主体耕地保护行为的研究。我们的研究成果也揭示了耕地保护目标实现的“艰难”。当全国各地都提出可以实现耕地总量动态平衡的时候,我们 2002 年有关长三角地区耕地总量动态平衡政策实现的可能性分析成果认为长三角 11 个城市耕地总量动态平衡政策目标实现的可能性也不一样,具体是:可以实现平衡的,为江苏省泰州市和浙江省湖州市;较难实现平衡的,有江苏省南通市、镇江市、常州市和浙江省嘉兴市;难以实现平衡的,有江苏省南京市、苏州市、无锡市和扬州市;实现平衡可能性不大的,为上海市^①。此后,国土资源部提出了“十五”期间我国耕地保护总体目标,核心内容是在 2005 年全国耕地保有量不少于 128 000 000hm² (19.2 亿亩)。我们 2003 年发表在《中国土地科学》上的研究成果认为,“这难度是很大的,说明要实现耕地保护的目标,仅依靠耕地保护政策的加强是不够的,国家还要从与耕地保护有关的其他因素方面来加强耕地保护”^②。事实证

① 黄贤金,濮励杰等.长江三角洲地区耕地总量动态平衡政策目标实现的可能性分析.自然资源学报,2002,17(6): 670-676.

② 翟文侠,黄贤金.我国耕地保护政策运行效果分析.中国土地科学,2003,17(2): 8-13.

明，我们对长三角和我国“十五”耕地保护目标实现的质疑是正确的。

同样，我们对“18 亿亩”耕地保护目标的实现，也曾一度怀疑^①，后来由于中央政府的高度重视，尤其是耕地保护责任状制度的实施，这一目标还是实现了。但是，需要指出的是，当前我国耕地的内涵（包括地方政府与中央政府理解不一致的地方，如个别地方可能将茶园、林果业用地、苗圃乃至部分水域、山地等统计为耕地）业已跟以往有一定差异，尤其是全国第二次土地调查中所提出的耕地内涵跟以往的差异性更大，这一差异所包括的耕地数量变化，究竟是多少，还需要加以深入分析。正因为如此，即便我们实现了“18 亿亩”耕地保护的目标，也时刻不能放松。

由于耕地资源具有公共产品的特征，尤其是其价值难以被完全市场化，因此，政府是耕地保护的主体。但是，在我国现行体制下，作为耕地保护核心主体的地方政府是一个有限理性的经济人，以 GDP 最大化为主要目标，因而在耕地保护方面常常与中央政府形成“逆效应”。因此，不同时期、不同区域的地方政府对于我国耕地保护政策往往表现出各异的意向行为，从而产生地方政府耕地保护行为的空间效应。因此，陆汝成博士，基于对地方政府行为的分析，分析我国耕地保护问题，不仅抓住了我国耕地保护的“软肋”，而且也为制定更为积极、有效的耕地保护政策提供了决策参考。

发源于 20 世纪 60 年代计量革命与行为革命之浪潮中的西方行为地理学，在经历了 20 世纪 70 年代的红火和 80 年代的衰退之后，如今随着与心理学、认知科学及 GIS 的跨学科研究开展，迎来了新的发展局面。行为地理学的发展为研究不同地理环境和意境地图认知的地方政府耕地保护效应提供了一定的理论基础。陆汝成基于行为地理学理论，采用“刺激-认知-效应”的行为地理学分析模式，通过分析地方政府“晋升锦标赛”、土地财政依赖、耕地保护政策约束等耕地占用与保护的刺激因素，并通过问卷调查对东、西部典型省域地方政府耕地占用与保护认知和地理差异进行分析，假设国家指标是合理的情景下，以省级层次为例，运用空间计量经济学和地统计学模型综合分析地方政府耕地保护中基本农田保护、土地整理复垦开发补充耕地等正向行为和建设占用耕地、征收占用耕地、违法占用耕地等负向

^① 黄贤金. 土地政策学. 中国农业出版社, 2007: 96.

行为的空间特征和空间效应，为优化地方政府耕地保护行为提供决策依据。

该著作运用行为地理学理论和刺激认知效应的分析模式初步揭示了地方政府耕地保护行为规律，并结合实证研究，分析了省级及市级层面政府耕地保护行为的地域差异性，为更科学地认知我国耕地保护政策的实施机理提供了重要支撑，也更丰富了我们团队在耕地保护政策方面的研究成果。

当然，这一研究具有一定探索性，尤其是对地方政府耕地保护行为的多变性特征分析还有待进一步加强。同时，当前更多的违法主体是区、县政府乃至政府的代理人——村集体，因此，其耕地保护行为的研究，也许更值得关注。不过，该著作在理论、方法方面所作的一些成果，为深化研究也提供了基础。耕地是农民的“恒产”，耕地保护是中国的“永恒”问题，我也希望作者持有一个“恒心”，能够持续关注这一问题，这对自己和所从事的事业都有益。

黄贤金

南京大学教授

2011年12月

目 录

序一

序二

第一章 绪论 1

1.1 研究背景 1

1.1.1 耕地过度减少尚未得到有效遏制 1

1.1.2 建设占用耕地成为耕地流失的新动向 3

1.1.3 地方政府与中央政府进行耕地保护博弈 4

1.1.4 行为地理学的复兴发展 4

1.2 国内外研究进展 5

1.2.1 耕地保护 5

1.2.2 地方政府行为 10

1.2.3 行为地理学 12

1.2.4 研究评述 15

1.3 研究目的与意义 15

1.3.1 研究目的 15

1.3.2 研究意义 16

1.4 主要研究内容 17

1.5 研究思路、研究方法与技术路线 18

1.5.1 研究思路 18

1.5.2 研究方法 19

1.5.3 技术路线 20

1.5.4 数据获取方式与区域选择 21

第二章 概念界定和理论基础 22

2.1 基本概念分析界定 22

2.1.1	政府与地方政府	22
2.1.2	行为与地方政府行为	24
2.1.3	耕地保护与耕地保护行为主体	26
2.2	研究的理论基础	28
2.2.1	人地关系	28
2.2.2	行为地理学	30
2.2.3	土地稀缺理论	31
2.3	研究假设	32
2.3.1	经济人	32
2.3.2	有限理性	33
2.3.3	代理人	33
2.4	本章小结	34
第三章	地方政府耕地占用与保护的刺激因素分析	36
3.1	“晋升锦标赛”的异化刺激	36
3.1.1	内涵	36
3.1.2	异化刺激行为	37
3.2	土地财政的依赖刺激及地理差异	40
3.2.1	背景分析	40
3.2.2	地方政府对土地财政的依赖及地理差异	41
3.2.3	土地财政对耕地的刺激影响	43
3.3	耕地保护政策的约束刺激	44
3.3.1	中国耕地保护主要政策	44
3.3.2	耕地保护政策对地方政府行为的约束刺激	48
3.4	本章小结	49
第四章	地方政府耕地占用与保护的认知和地理差异分析	51
4.1	调研基本情况及样本特征	51
4.1.1	调研基本情况	51
4.1.2	样本特征	53
4.2	耕地保护主体和意愿认知	53
4.2.1	耕地保护主体认知	53

4.2.2 耕地保护意愿认知	55
4.3 建设占用耕地行为认知	56
4.3.1 地方政府的意境地图认知	56
4.3.2 建设占用耕地行为选择认知	58
4.4 耕地保护策略认知	60
4.5 本章小结	61
第五章 地方政府耕地保护正向行为的空间效应	63
5.1 地方政府基本农田保护及其空间效应	63
5.1.1 地方政府在基本农田保护中的责任	63
5.1.2 基本农田保护数量变化特征	65
5.1.3 基本农田保护的空间效应	65
5.2 地方政府土地整理复垦开发补充耕地行为的空间效应	73
5.2.1 地方政府在补充耕地中的责任	73
5.2.2 补充耕地的空间特征分析	75
5.2.3 地方土地出让纯收益对补充耕地的空间效应	78
5.3 本章小结	87
第六章 地方政府耕地保护负向行为的空间效应	89
6.1 地方政府建设占用耕地行为的空间效应	89
6.1.1 空间特征分析	89
6.1.2 空间弹性分析	93
6.2 地方政府征收占用耕地行为的空间效应	97
6.2.1 空间变化分析	97
6.2.2 空间异质性分析	100
6.3 地方政府违法占用耕地行为的空间效应	105
6.3.1 地方政府已成为土地违法的核心主体	105
6.3.2 时空特征分析	106
6.3.3 空间自相关分析	115
6.3.4 地方政府违法占用耕地与经济发	124
6.4 本章小结	132

第七章 基于行为地理学的地方政府耕地保护行为优化策略	136
7.1 增强地方政府耕地保护的激励刺激	136
7.2 提高地方政府耕地保护的认知	137
7.3 规范地方政府耕地保护行为	139
7.4 统筹协调区域耕地保护行为	140
7.5 加强督察重点省域的耕地占用行为	141
7.6 本章小结	143
第八章 结论与展望	144
8.1 结论	144
8.2 本书创新点	148
8.3 展望	148
附录 耕地保护认知问卷调查	150
参考文献	153
后记	161

第一章 绪 论

耕地保护事关国家粮食安全、生态安全、社会稳定和经济的可持续发展,耕地问题一直是学术界以及政府和社会所关注的焦点问题。当前,耕地过度减少尚未得到有效遏制,威胁着国家粮食安全,建设占用耕地已成为耕地流失的新动向,而且地方政府与中央政府的博弈成为耕地保护执行阻滞的主要行为动因。行为地理学的复兴发展为耕地保护行为研究提供一定的理论基础,运用行为地理学研究地方政府耕地保护行为具有一定的理论和实践意义。本章主要阐述本书的研究背景、国内外研究进展、研究目的与意义、主要研究内容、研究思路、研究方法与技术路线。

1.1 研究背景

1.1.1 耕地过度减少尚未得到有效遏制

中国是世界上人口最多而土地资源尤其是耕地资源相对稀缺的国家,“十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地”是中国的一项基本国策。耕地保护事关中国的粮食安全、生态安全、社会稳定和经济的可持续发展,耕地问题一直是政府和社会所关注的焦点问题^[1]。虽然中国先后建立了土地用途管制、耕地占补平衡、耕地保护责任目标考核、农用地转用审批、土地整理复垦开发、土地税费、耕地保护法律责任和基本农田保护等政策,实行了世界上最严格的耕地保护制度,但耕地减少尚未从根本上得到有效遏制。根据《中国国土资源年鉴》(2000~2008年)统计得知,1999~2007年,全国耕地面积从12 920.55万 hm^2 下降到12 173.52万 hm^2 ,减少了747.03万 hm^2 ,年均减少83万 hm^2 。中国各省域耕地变化存在区域差异。从图1.1可知,1999~2007年中国内地31个省域(不包括港、澳、台地区)中只有黑龙江的耕地是增加的,其他30个省域耕地面积减少,减少的高值区(大于500 000 hm^2)集聚分布在西部的陕西、内蒙古、四川和华北地区的山西、河北,耕地面积减少最大的是陕西,为995 142 hm^2 ;耕地减少的低值区(小于

100 000hm²)集聚分布在东北的吉林和辽宁以及西部的新疆和西藏,还离散分布于东部的天津、上海、福建和南部的海南。

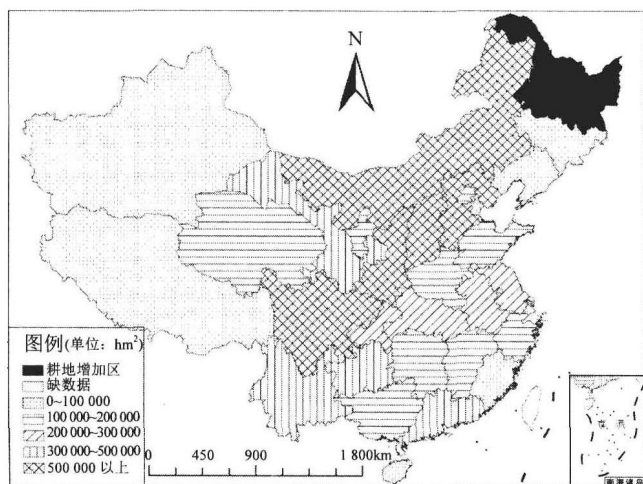


图 1.1 1999~2007 年中国耕地面积减少的空间分布

从图 1.2 并根据《中国国土资源年鉴》(2000~2008 年)计算可以了解到,1999~2007 年中国耕地减少率高值区(大于 20%)为北京和青海,分别为 31.62%和 21.13%;减少率低值区集聚分布在中部的湖南、江西、安徽、河南以及南部的广西、海南和中部向东的山东,还有东北的吉林、辽宁和西部的新疆、西藏。

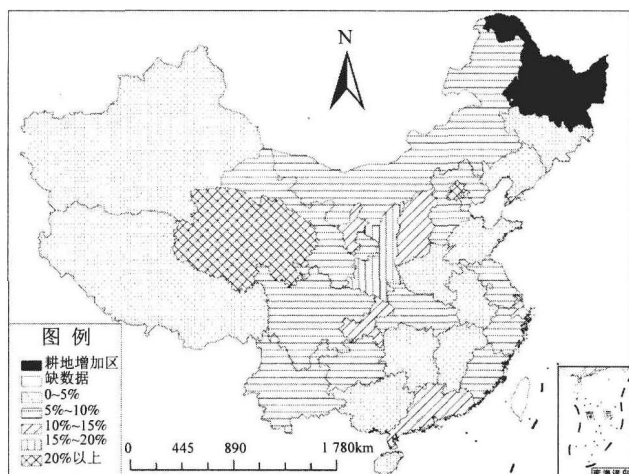


图 1.2 1999~2007 年中国耕地减少率的空间分布

2007 年中国的耕地面积 12 173.52 万 hm^2 已直逼 2020 年 12 000 万 hm^2 的耕地红线, 人均耕地只有 1.40 亩^①。有研究认为, 在中国现阶段耕地资源加速减少的规模之中, 33.44% 是经济高速发展所必须付出的合理代价, 其余 66.56% 的耕地减少属于不必要或过度性损失^[2]。虽然未来中国粮食的供需有平衡的趋势, 但从理论上讲, 粮食的根本载体——耕地过度减少不能得到有效遏制, 将影响粮食总产量, 进而对有着 13 亿人口的中国粮食安全构成威胁。此外, 近几十年来, 随着耕地的流失与转化, 粮食安全、失地农民等众多问题凸显, 耕地保护对全国经济平稳发展、社会稳定、生态平衡、可持续发展的影响越来越大。

1.1.2 建设占用耕地成为耕地流失的新动向

2007 年 9 月国务院下发的《关于完善退耕还林政策的通知》指出, 为确保“十一五”期间耕地不少于 18 亿亩, 原定“十一五”期间退耕还林 2 000 万亩的规模, 除 2006 年已安排 400 万亩外, 其余暂不安排。根据《中国国土资源年鉴》(2000~2008 年)统计得知, 中国 2007 年建设占用耕地、灾毁耕地、生态退耕、农业结构调整四项减少耕地共为 34.07 万 hm^2 , 其中建设占用耕地达 18.83 万 hm^2 , 占耕地减少总量的 55.27%, 比 1999 年的 24.39% 高了 30.88%(图 1.3、图 1.4)。2020 年中国要达到城市化率 60%、工业化率 70% 的目标, 需要增加 1.5 亿亩建设用地, 对 18 亿亩耕地红线构成很大冲击。今后, 随着中国城市化、

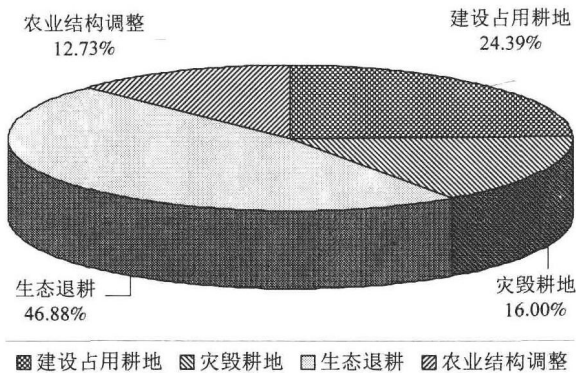


图 1.3 1999 年中国耕地减少因素构成图

① 一般面积单位用 m^2 或 km^2 , 但是因为本书的数据特点, 多选用亩和公顷(hm^2)为单位。1 亩 $\approx$ 666.7 平方米(m^2), 1 公顷(hm^2)=10 000 平方米(m^2)=15 亩。

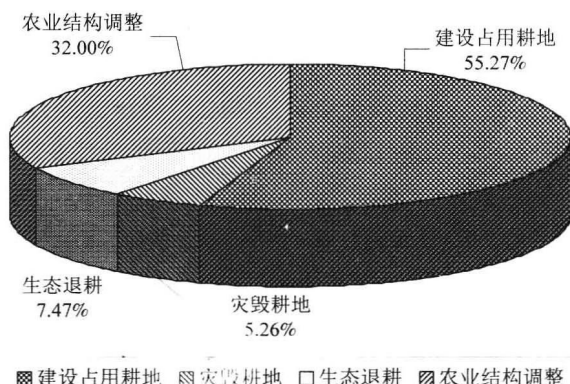


图 1.4 2007 年中国耕地减少因素构成图

工业化、国际化、市场化、信息化的发展，城乡建设、交通水利建设、独立工矿建设用地规模增加，建设占用耕地将成为耕地流失的新动向。因此，要守住耕地红线，除了加大补充耕地外，关键是加强对建设占用耕地的控制，而建设占用耕地的核心主体是地方政府。

1.1.3 地方政府与中央政府进行耕地保护博弈

耕地保护主要涉及中央、地方政府、用地单位和农户四个主体，各个利益主体均有独立的利益目标，都期望实现自身利益最大化。作为耕地保护核心主体的地方政府是一个“有限理性的经济人”，其有追求自身利益的驱动性，在耕地保护方面常常和中央政府形成逆效应。作为代理人，在中央政府的委托下并在国家政策的范围下追求地方经济利益，而且并非单个地方政府与中央政府的博弈，更主要在于地方政府形成团体与中央政府进行耕地保护博弈。中央政府和地方政府的财政分权——在事权大于财权的情况下，决定着利益驱动下的地方政府必然选择将资源配置给边际报酬高的部门，而不会选择边际报酬低的农业生产部门。地方政府保护耕地的积极性完全来自于中央政府的耕地保护政策和制度的要求。地方政府成为博弈的一方，正致力于将中央政府的土地政策灵活融入当地土地利用模式中^[3]。因此，地方政府与中央政府的博弈成为耕地保护执行阻滞的主要行为动因。

1.1.4 行为地理学的复兴发展

行为地理学是研究不同类群(集团、阶层等)在不同环境认知下，

产生不同的空间行为偏好和空间决策行为及其形成因素的科学。行为地理学是人文地理学工作者借鉴心理学、行为科学、哲学和社会学等学科的研究成果,把心理、行为等因素引入人地关系的研究中,揭示人类活动与地理环境之间的平衡、反馈的空间关系规律,在人文地理学研究范畴开辟新的研究领域,它主要是从人类行为的角度,研究人类对不同地理环境的认知过程和行为规律^[4]。发源于 20 世纪 60 年代计量革命与行为革命之浪潮中的西方行为地理学,在经历了 20 世纪 70 年代的红火和 80 年代的衰退之后^[5,6],当今随着与心理学、认知科学及 GIS 的跨学科研究开展,迎来了新的发展局面。行为地理学的发展为研究不同地理环境和意境地图认知的地方政府耕地保护行为及其空间效应提供了一定的理论基础。

1.2 国内外研究进展

1.2.1 耕地保护

1. 耕地保护政策执行

耕地保护缘于城镇扩张中优质农田的过快损失和土地生产能力的退化及无公害食品生产的环境保护需求^[7,8]。土地管理最重要的环节之一是耕地保护,政策的执行对耕地保护效果影响很大^[9]。耕地保护政策的实施在国外起步较早,执行效果也较好。美国 20 世纪 60 年代便着手制定了一系列公有土地管理法规,规范公有土地分类、评价利用和转化。1976 年正式提出基本农田的概念,并对其内涵进行了严格界定^[10]。到 20 世纪 80 年代,美国农地保护更加深入,1981 年美国联邦政府提出《农地保护政策法》,作为农地保护的法律依据。该法以保护优质农用地为核心,保护生态功能为主,它的实施在一定程度上遏制了联邦政府项目中农用地转为建设用地较多的问题。为响应联邦政府保护农地的行动,原美国农业部土壤保持局与州、县政府合作,提出“土地评价与立地分析”系统(LESA),用以确定农地保护的类型和范围,并被广泛地应用到农地保护的实践中。随着农地保护工作全方位地展开,美国已经形成包括立法、规划、税收等手段在内的农地保护综合体系。该体系比较强调农地的本质属性,即进行生物生产的功能,对不丧失农地本质属性的利用方式选择上并不过多加以限制而