

耕地保护政策与地方政府土地出让行为

唐 盟¹, 邵 磊²

(1. 上海交通大学 安泰经济与管理学院, 上海 200030; 2. 中央财经大学 财政税务学院, 北京 102206)

摘要:在粮食安全战略的宏观背景下,中国实行最严格的“18 亿亩耕地红线”保护政策,但耕地保护政策的经济影响尚缺乏充分的量化评估。文章结合地市级统计数据 and 遥感地理信息数据,运用双重差分法,重点考察耕地保护政策如何改变地方政府土地出让的数量和来源结构以及对地块容积率、施工时间、招拍挂比例等微观行为特征的影响。实证分析指出,通过降低新增建设用地中耕地转用的比例,“耕地红线”政策显著抑制了建设用地和新增建设用地的出让规模。在非市辖区和“低级土地”中,这一政策效应更为明显。进一步利用土地交易微观数据分析表明,政策约束倒逼地方政府提高了地块容积率和招拍挂比例,并缩短了施工时间,这有利于提高土地利用效率。但是,政策冲击对地方政府财政收入产生了一定负面影响。文章系统分析了耕地保护政策对地方政府土地出让的影响,旨在为耕地保护政策的相关讨论提供实证证据,并为未来统筹协调粮食安全战略和土地市场化改革提供政策参考。

关键词: 耕地红线; 土地出让; 地方财政; 土地利用效率

中图分类号: F812; F301 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2022)01-0123-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20210917.402

一、引言

土地对中国地方经济的发展发挥着不可替代的作用。一方面,地方政府通过出让住宅商业等用地获得丰厚的土地出让收入,以弥补分税制改革以来地方财政收支出现的缺口,为地方建设和民生发展筹集财政收入;另一方面,地方政府低价出让工业用地,吸引更多企业入驻,既发展了当地经济,也带来了税收和就业的增长。但是,作为一个人均耕地资源稀缺的人口大国,中国的粮食安全一直是国家重点关注的问题,城镇土地的过快扩张加剧了中央政府对粮食安全的担忧。中央政府既希望保持稳定高速增长的经济增长,又力图控制建设用地的增加,特别是防止建设用地对耕地的过度侵占。因此,中国实行了严格的耕地保护政策。

本文旨在回答以下几个问题:首先,由中央制定的、旨在保护粮食安全的耕地保护制度在宏观层面对地方政府新增建设用地的出让数量和来源结构产生了何种影响?其次,在受到耕地保护的约束后,地方政府在出让土地的区位、方式、利用效率等微观行为方面做出了哪些应对?最后,这些效应又对地方财政带来了什么变化?

收稿日期: 2021-07-10

基金项目: 国家自然科学基金青年项目(71804208); 中央高校基本科研业务费专项资金和中央财经大学科研创新团队支持计划“地方公共服务资本化价值捕获的长效机制研究”(20190108); 中国财政发展协同创新中心“房地产税和地方财政问题研究”(024050321020)

作者简介: 唐 盟(1996-),男,湖南株洲人,上海交通大学安泰经济与管理学院博士研究生;
邵 磊(1987-)(通讯作者),男,江苏宜兴人,中央财经大学财政税务学院副教授。

国内外文献对中国地方政府的土地出让行为和土地财政、土地融资等现象做了大量的研究。例如,已有文献对区域竞争(陶然等,2007)、招商引资需求(张莉等,2011)、财政分权(卢洪友等,2011;范小敏和徐盈之,2018)、经济激励(Lichtenberg和Ding,2009)、地理禀赋(王媛和杨广亮,2016)、高铁开通(周玉龙等,2018)、国有企业因素(赵文哲和杨继东,2015;杨继东等,2016)和政治因素(余靖雯等,2015;王梅婷和张清勇,2017)等诸多因素如何改变地方政府的土地出让行为进行了充分讨论,但鲜有文献分析耕地保护政策对土地出让规模的影响,也较少涉及对土地出让来源结构和地块微观特征的讨论。

土地规制是城市经济学和城市规划领域长期关注的问题,可以分为土地利用规制和土地供给规制。国外文献对土地利用规制关注较多,例如Brueckner和Sridhar(2012)利用印度容积率规制测算了规制放松对家庭福利的改善,Kok等(2014)使用旧金山湾区的数据说明获得建筑许可或地块变更许可更难的地区拥有更高的住房价格,Severen和Plantinga(2018)利用加州的海岸法案对海岸土地开发使用的规制证明其对不动产价值有着正向影响。国内学者除了研究容积率等土地利用规制(张娟锋等,2012;刘修岩等,2019),近年也更多地关注中国的土地供给管制制度,分析了其对地区工资水平(陆铭等,2015)、房价分化(韩立彬和陆铭,2018)、住房用地供给错配(严金海,2018)、住房价格波动(严金海和丰雷,2019)等方面的影响,但上述文献尚未对以用地来源结构为主导的土地规制政策作充分讨论。

中国耕地保护政策的相关文献按照研究方法大致可以分为两类。第一类主要采用规范分析的方法,探讨占补平衡政策的成效和问题(赵卉和郭建超,2014;孙蕊等,2014)、土地增减挂钩的政策实践(谭明智,2014;严金海,2019)和耕地占用补偿制度(蒲杰,2017)等话题。第二类文献主要采用实证分析的方法,评估耕地保护政策的绩效(张全景等,2008;谭术魁和张红霞,2010)、检验耕地保护约束对住房供给弹性的影响(刘修岩等,2019)。相关文献中尚缺乏耕地保护政策影响土地出让行为的系统性评估。总体而言,已有文献中实证分析耕地保护政策影响地方政府土地出让行为的研究较少,特别是地方政府在“保发展”和“保耕地”双重目标下的行为逻辑和表现,以及该政策在建设用地来源结构、土地利用效率和地方财政等方面的宏观和微观效应。

本文基于2003—2013年的地市级统计数据、2007—2013年的土地出让微观数据以及2000—2015年的土地利用地理信息数据,利用2010年国土资源部实施“双保工程”作为政策冲击时点,以各省《土地利用总体规划》中规定的各地市2020年耕地保有量目标与当地实际耕地面积之差作为政策冲击强度识别,使用强度双重差分(*Density Difference in Differences*)方法,实证估计耕地保护约束对地方建设用地出让规模的抑制作用,并检验政策对建设用地来源结构的影响。从土地出让的区位、方式和利用效率等角度,考察受到耕地保护约束的地方政府如何调整出让策略,从而在数量受限后提高单位土地的收益。定量分析耕地保护政策对地方财政产生的影响,包括当地的土地出让收入、税收收入和债务规模等。

本文的可能贡献包括:(1)理清在城乡二元土地制度下,农村土地管制到城市土地供应的宏观效应及其传导机制,即通过限制耕地转用建设用地,从而收紧地方政府的土地供应规模;(2)探讨土地管制政策对土地供应微观行为的影响,包括土地出让结构、出让方式和利用效率等方面的具体变化;(3)理解地方政府在中央管控和经济激励间如何做出权衡和应对,即土地管制政策如何对地方政府财政收入情况产生影响;(4)为改进中国的土地用途管制制度提供事实依据和政策建议。

本文安排如下,第二部分为制度背景和分析框架,第三部分是数据来源和计量模型,第四部分是估计结果与分析,最后是文章的结论与建议。

二、制度背景和分析框架

(一)“耕地红线”及相关政策

1982年修订的《中华人民共和国宪法》将中国的土地所有权性质分成农村土地集体所有和城市土地国家所有。《土地管理法》规定,农村集体土地不能直接用于城市建设,都须先转变为国有土地,再以国家名义划拨或出让。为获得更多的土地出让收入,地方政府需要得到足够多的可供出让的土地,其来源主要是两类:一是将城市外围的农用地或未利用地转化为建设用地(即“新增建设用地”);二是收回城市内部已被原土地使用者占用的建设用地再利用(即“存量建设用地”),很显然后者的成本要远高于前者。随着城镇化的发展和城市规模的扩张,农用地特别是耕地转化成新增建设用地越来越成为中国城镇化用地的主要来源。在此过程中,土地用途转变带来的增值收益主要归于地方政府,这更加激励各地出让土地。据历年《中国国土资源年鉴》统计,2001—2017年间,全国土地出让收入由1296亿元增至5.20万亿元,增加了39倍之多。在新增建设用地中,农用地转用的比重长期保持在七成左右,而耕地转用作为其中的重要部分,仅此一类别占到新增建设用地的四成以上,部分年份甚至超过五成。

中国的人均耕地较少。到2007年底,中国人均耕地面积约为0.094公顷,仅相当于世界人均耕地面积的37%。《土地管理法》规定“十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地是我国的基本国策”。然而,经济高速发展引发大量的建设用地需求,这对耕地保护带来了挑战。2006年,《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》(以下简称“十一五规划”)就已经指出,未来我国的耕地保有量要达到1.2亿公顷(即18亿亩)。同年9月,国务院常务会对国土资源部上报的《全国土地利用总体规划纲要》做出了暂缓批准的决定,要求“从长计议、加强研究、继续推进,编制历史性、危机性、战略性的土地利用总体规划”,并强调“18亿亩耕地的红线坚决不能突破,不仅要管到2010年,而且要管到2020年甚至更长时间”。直到两年后的2008年,国务院才审批通过《全国土地利用总体规划纲要(2006—2020年)》,可见中央政府开始对耕地保护“动真格”,也体现了该文件的特殊分量。

2008年10月,国务院通过并发布实施的《全国土地利用总体规划纲要(2006—2020年)》(以下简称“规划纲要”)明确提出耕地保有量到2010年和2020年分别保持在12086.67万公顷(18.13亿亩)和12000万公顷(18亿亩),并在规划中将全国耕地保有量任务分配到省,并要求各省自行制定本省内的土地利用总体规划,各省制定的土地利用总体规划又将耕地保护任务分配到市。地方各级人民政府编制的土地利用总体规划中耕地保有量不得低于上一级土地利用总体规划确定的控制指标,因此耕地保护政策是通过自上而下、层层分解的指令性管理来落实的。中央政府将18亿亩耕地红线作为政治任务贯穿而下,实行各级政府负责人问责制(谭明智,2014),耕地保护绩效成为地方政府绩效的一部分。

2008年,国土资源部发文规定,自次年起,除国家重大工程可暂缓外,非农业占用耕地全面实行“先补后占”,即新增建设项目用地在审批前,必须先将足额耕地资源储备进行补充,并确定由用地单位出资、国土部门实施耕地开垦,自此“先占后补”开始向“先补后占”转变,进一步加强了耕地保护对建设用地的约束力。^①2009年,国土资源部开展了“保增长保红线行动”(简称“双保行动”),将“落实最严格的耕地保护制度和节约用地制度”作为重要任务。^②在总结2009年“双保行动”的经验基础上,国土资源部决定从2010年起实施“保经济发展,保耕地红线工程”

^① 参见《关于进一步加强土地整理复垦开发工作的通知》(国土资发〔2008〕176号)。

^② 参见《国土资源部关于印发〈保增长保红线行动工作方案〉的通知》(国土资发〔2009〕9号)。

(简称“双保工程”),明确指出“将保发展保红线工作作为一项长期任务”,实现了双保工作的常态化。^①

从以上对2006至2010年耕地保护相关政策的梳理可见,在2006年中央政府就已确定了全国的耕地保护目标,但将该任务分配到各省,^②是在2008年下半年“规划纲要”发布实施时才完成的。随后,各省制定本省的《土地利用总体规划》,进一步将耕地保护任务分解到地市级,这一工作到2009年下半年才基本完成。这种由上级政府指令形成的政策冲击强度差异,为后文的计量分析提供了较好的准实验条件。中央政府在2010年建立了常态化的督查机制,即“双保工程”。因此,结合各地市受到差异化耕地保护约束的时点,以及土地督查机制常态化的时点,后文的分析将2010年作为耕地保护政策冲击的时点。

有学者认为,为保持地方改革和发展的积极性,中央政府一方面严厉管控地方政府耕地转用行为,另一方面又通过政策“开口子”以缓解地方的用地压力(汪冲,2019),包括异地占补平衡、折抵指标、增减挂钩等措施。异地占补平衡是指占用耕地较多而耕地后备资源较少的地区,为达到占补平衡的要求,向耕地后备资源较多的地区购买占补平衡指标。折抵指标是指为鼓励开展农用地整理,对各地自筹资金整理农用地净增的耕地面积,经认定后可按60%的比例向国家申请增加建设占用耕地指标。增减挂钩是指将拟整理复垦为耕地的农村建设用地和拟用于城镇建设的地块共同组成建新拆旧项目区,实现城镇建设用地“增”和农村建设用地“减”的挂钩,以节约新增建设用地指标。2008年,重庆报经中央同意,启动地票交易试点,将集体建设用地复垦为耕地后节余的指标形成“地票”,并允许在重庆市域内交易,获得地票者就可以在重庆市域内,申请将符合城乡总体规划和土地利用规划的农用地,征转为国有建设用地,这一试点可以看作是增减挂钩的“升级版”。

异地占补平衡、折抵指标、增减挂钩等措施,无疑在整体上使耕地红线的约束作用有所减弱。但是,作者认为这些举措并不能完全抵消耕地红线的约束作用,原因包括:一方面,无论是跨地市购买占补平衡指标,或是自筹资金进行农用地整理,还是通过“拆旧建新”增加建设用地指标,地方政府都必须付出额外的经济成本;另一方面,从实际的开展情况看,这些举措并未得到普遍或长期的实施。因此,为供应相同数量的土地,面对更强耕地保护约束的地方在同等条件下仍需付出更高的成本,这将影响它的供地数量,也可能影响出让土地的来源、区位、方式及利用效率等,进而影响当地的财政收入状况。

(二)分析框架

地方政府土地出让行为难以管控的一个重要原因是政府目标的双重性:一方面,中央政府希望在土地利用上给予地方政府足够的自主性以发挥其发展经济的积极性;另一方面,中央政府力图控制地方政府对土地的过度占用,特别是防止建设用地对耕地的侵占,保证国家粮食安全、生态安全和经济的可持续发展。从自身利益出发,地方政府对第二个目标的重视不足,因此在土地出让行为不受政策约束时,地方政府倾向于忽视过度占用耕地的负外部性,其行为不满足“全国最优(全局最优)”。对耕地实行特殊保护是中国土地用途管制制度重要特征,而建设用地大量占用耕地的原因主要有:(1)相较于其他农用地、未利用地或集体建设用地,把耕地转化为建设用地的成本较低;(2)在“中心—外围”的城乡空间结构下,耕地大量覆盖城市的边缘地区,故而在快速城镇化过程中,城市向外扩张势必要占用大量耕地。那么,“耕地红线”政策如何将“外部性内部化”,从而影响新增城镇建设用地的出让规模和来源结构?

^① 参见《国土资源部关于印发〈保发展保红线工程——2010年行动方案〉的通知》(国土资发〔2010〕46号)。

^② 该文件中设定的耕地保护目标直到2016年才进行了新一轮的修正,即中央政府于2016年发布《全国土地利用总体规划纲要(2006—2020年)调整方案》,各省随后制定本省的调整方案,因此从2010至2016年,地市级政府所面临的耕地保护任务没有发生变化。

在中央政府实行最严格的耕地保护制度,并自上而下地分解各级政府的耕地红线任务后,耕地转用建设用地的边际成本明显提高。这至少包含三个维度:其一,耕地红线政策体现了中央对粮食安全和土地可持续发展的坚定意志,18亿亩耕地红线的政治任务贯穿而下,实行一把手问责制;其二,当耕地保有量接近耕地红线时,尽管地方政府仍可通过折抵指标、增减挂钩等措施适当增加建设用地,但是供地的经济成本比直接转用耕地明显提高;其三,耕地红线的划定为地方政府施加了一项“长期硬约束”,这意味着地方政府在前期越贴近红线,在后期受到的政策约束越强,从而制约当地的中长期经济发展,因此耕地红线还提高了转用耕地的机会成本。上述成本的提升有利于中央政府将地方政府耕地转用行为的负外部性进行“内部化”,从而推动地方政府的土地出让数量由“地方最优”向“全国最优”转变,并逐步加入土地市场化措施,最终形成接近“总量控制与交易”(Cap and Trade)的土地资源利用模式。

本文建立一个简单的理论分析框架,推导耕地保护政策对地方土地供应的影响。假设地方政府的目标是土地供应净收益的最大化,这里所说的收益既包括土地出让的一次性收入,也包括通过“土地引资”带来的长期税收收入。当没有供地管控时,如图1a所示,将土地供应按照来源分成两类:耕地转用和其他来源,边际成本分别用 MC_f 和 MC_n 表示。两类土地供应的数量之和等于当地建设用地供应总量,所以当地土地供应的边际成本 MC 是 MC_f 和 MC_n 的横向加总。用 MB 表示土地供应的边际收益,净收益最大化的数量 Q 由 MB 和 MC 的交点 G 决定。因此,在最优供地数量 Q 中, Q_f 数量的土地来自耕地转用, Q_n 数量的土地来自其他来源,且 $Q=Q_f+Q_n$ 。

耕地保护政策实施后,当耕地转用的数量超过临界值 \bar{F} 后,其成本明显上升,如图1b所示,耕地转用的边际成本 MC'_f 变为一条折线,^①其他来源的边际成本 MC_n 保持不变,所以当地土地供应的边际成本 MC' 也相应地变为一条折线。土地供应的边际收益曲线 MB 保持不变,此时的最优供地数量由 MB 和 MC' 曲线的交点 G' 决定,对应的数量是 Q' ,很显然此时的供地总量 Q' 小于没有供地约束时的 Q ,且耕地保护约束越强(即 \bar{F} 越小),供应总量的降幅越大。^②根据以上分析,提出本文的假说1。

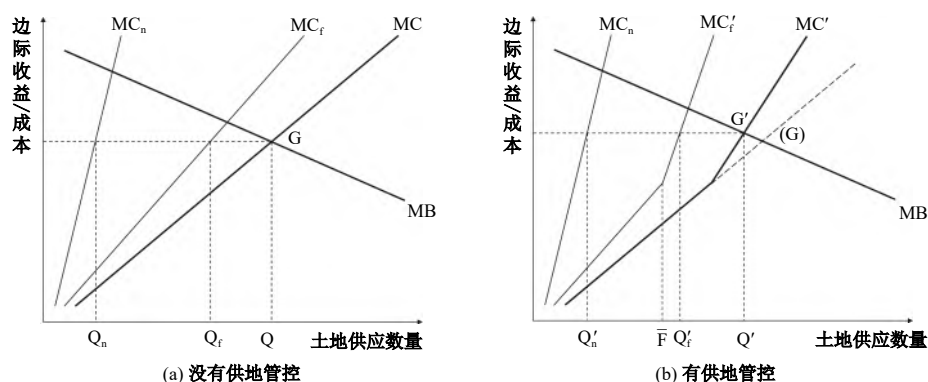


图1 地方土地供应示意图

假说1: 耕地保护政策使得地方政府减少土地出让数量,耕地红线约束越强,土地出让数量降幅越大,且该效应主要表现为新增建设用地的出让减少。

① 如果假设耕地转用数量上限 \bar{F} 是“硬约束”,那么 MC'_f 在达到 \bar{F} 后变为垂直,但这不会改变推导的结果。

② 理论上还存在一种情形,即耕地转用的数量上限 \bar{F} 大于没有供地管控时的最优耕地转用数量 Q_f ,此时耕地保护政策对供地数量没有任何影响,但考虑到地方政府对建设用地的旺盛需求以及耕地红线政策的出台背景,这一情形在现实中不大可能发生。

另外,对比图 1a 和图 1b 可以得到 $Q'_n > Q_n$, 再结合 $Q' < Q$, 可以推导出: $Q'_n/Q' > Q_n/Q$ 。这说明在耕地保护约束下,随着耕地转用的成本提高,出于替代效应,非耕地转用为新增建设用地的占比应当有所提高,而耕地转用为新增建设用地的占比应当有所降低。据此,提出假说 2。

假说 2: 耕地保护政策影响新增建设用地的来源结构,具体表现为新增建设用地中耕地转用比例的下降和其他来源土地的占比上升。

当地方政府供地的综合成本上升后,如果其他条件不变,那么当地土地供应的净收益将有所下降。因此,尽管在耕地保护约束下,地方政府会减少土地的供应数量,但出于尽量降低净收益损失的考虑,应当选择先减少单位面积收益低、占用耕地多的土地供应,而保障单位面积收益高、占用耕地少的土地供应,同时运用手中的自主权,尽力提高土地的单位净收益。这对图 1b 中最优供地数量 Q' 处的边际收益大于图 1a 中没有供地管控时的 Q 处。据此提出假说 3。

假说 3: 耕地保护约束下,地方政府主要减少单位净收益较低的土地供应,并尽力提高出让地块的净收益,这可能表现在出让土地的区位、方式、利用效率等方面。

土地供应数量的下降和地方政府提高单位土地收益的激励,可能共同导致土地出让的平均价格上涨。然而,如果价格的上涨无法完全抵消数量的下跌,那么当地的土地出让总收入仍将有所下降。这会给地方财政的收支平衡带来压力,并可能造成地方债务的增加。据此提出假说 4。

假说 4: 耕地保护约束下,地方政府的土地出让收入和相关税收收入减少,债务规模或有扩大。

三、数据来源和计量模型

(一)数据来源

本文使用的数据分为宏观数据和微观数据两个部分。宏观数据的时间段为 2003—2013 年,其中各地市(含自治州,下同)土地出让相关变量来源于历年《中国国土资源年鉴》,经济相关变量来源于历年《中国区域经济统计年鉴》。由于以上年鉴中缺少地市级的耕地面积等数据,作者从第二次全国土地调查(实施过程为 2007—2009 年)中获取了各地市的耕地、林地与草地面积。另外,从各省的《土地利用总体规划》中获取各地市的 2020 年耕地保有量目标,文件来源于自然资源部网站或省政府官方网站。

微观数据的来源主要是两个。一是中国土地市场网的土地交易结果公告,时间段为 2007—2013 年。^①该数据的优势在于每宗土地交易都包含土地面积、总价、所属行政区、土地用途、容积率限制、竣工时间等相关变量。本文借鉴周玉龙等(2018),利用每宗土地交易的位置描述,根据百度地图 API 来匹配对应经纬度,从而计算出地块到市政府的距离。二是 1995—2015 年的全国土地利用地理信息数据,来源于中科院资源环境科学与数据中心数据平台。全国土地利用地理信息数据是五年一期的 30 米精度栅格数据,土地类型包括耕地、林地、草地、水域、未利用地、城镇用地、农村居民点和其他建设用地。作者通过比较同一栅格的土地类型标识变化,计算出各地市新增建设用地中不同土地类型转用的比例。表 1 汇报了主要变量的描述性统计。

表 1 主要变量描述性统计

变量	缩写	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
土地总出让面积(公顷)	TCL	3 498	679.694	748.115	4.1	4 659.73
新增建设用地出让面积(公顷)	ICL	3 204	385.665	458.167	0.43	2 561.63

^① 谢贞发等(2019)指出 2006 年及以前的观测值缺失严重,故使用 2007 年及以后数据。另外,参考周玉龙等(2018),删去了成交价格 and 面积不为正、成交价格为 0.0001 或 0.03、成交价格和面积为异常值(两者上限 1%)的样本,此时共有 881 740 条微观数据。

续表 1 主要变量描述性统计

变量	缩写	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
存量建设用地出让面积(公顷)	<i>SCL</i>	3 204	331.343	404.148	1.06	2736.83
2020年耕地保有量目标(万公顷)	<i>goal</i>	3 524	33.562	24.671	0.563	133.39
2009年实有耕地面积(万公顷)	<i>FL</i>	3 557	37.907	30.821	0.54	199.8
耕地红线约束强度	<i>tight</i>	3 521	-0.019	0.038	-0.167	0.206
耕地转用比例	<i>farmland</i>	1 307	0.533	0.306	0	1
约定容积率上限	<i>UFAR</i>	399 476	2.023	1.400	0	7.5
约定容积率下限	<i>LFAR</i>	520 349	0.695	0.722	0	4.5
约定施工时间(天)	<i>ACD</i>	517 538	609.978	258.883	61	1 096

(二) 计量模型

本文参考陈晓光(2016)和陈思霞等(2017)的做法,采用强度双重差分作为识别策略。尽管耕地红线是一项全国性政策,但由于各地市的耕地保有量目标和实际耕地面积的情况不同,他们所面临的政策冲击强度存在差异,因此耕地红线政策对地方土地出让带来的约束,在时间和空间两个维度上展开。在时间维度上,基于大部分省份将保有量目标分解到地市级和国土资源部开展“双保工程”的时点,将2010年作为耕地保护的政策冲击时点;在空间维度上,将各地市2020年耕地保有量目标与2009年实有耕地面积的差,除以地市面积进行标准化后的值,作为耕地红线约束强度 *tight* 的代理变量:

$$\text{耕地红线约束强度 } tight_i = \frac{\text{2020年耕地保有量目标}_i - \text{2009年实有耕地面积}_i}{\text{土地面积}_i}$$

分析地市级数据时^①的基准模型如下:

$$Y_{it} = \alpha + \beta tight_i \times post_t + \beta_1 tight_i + \beta_2 post_t + \gamma X_{it} + \mu_i + \sigma_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, Y_{it} 为本文所关心的各项被解释变量,下角标 i 代表地级市, t 代表年份。耕地红线约束强度 $tight_i$ 和时间虚拟变量 $post_t$ ($t < 2010$ 取 0, $t \geq 2010$ 取 1) 的交互项为双重差分项, β 是双重差分的估计系数。 Y_{it} 和 $tight_i$ 都剔除了上下 1% 的极端值作截尾处理。 X_{it} 代表一系列控制变量, μ_i 表示地市固定效应, σ_t 表示年份固定效应, ε_{it} 为残差项,标准误聚类到“省份—年份”层面。控制变量包括房地产固定资产投资占全社会固定资产投资的比例 (*REIR*) 以控制土地的市场需求、人均地区生产总值对数 (*lnGDP*) 以控制地区经济发展情况、财政自给率 (*Sufficiency*) 以控制土地出让的财政需求,和人均工资对数 (*lnWage*) 以控制地区的消费能力。

四、估计结果与分析

(一) 对土地出让数量的影响

1. 基准回归

表 2 报告了基准回归的结果。^②其中,第(1)列未加入固定效应和控制变量,第(2)列加入了城市和年份固定效应,第(3)列又加入了控制变量。前三列的结果均显示:耕地红线约束显著抑

^① 当分析地块数据时,计量模型基本与式(1)相同,除了增加描述地块特征的控制变量,包括是否为新增建设用地、是否为招拍挂出让、是否为住宅商业用地、是否位于市辖区、是否是高级土地、到市政府距离、容积率上下限、约定施工时间等。

^② 为控制不同地区在土地出让数量上的特定时间趋势,本文后续分别加入了“省份—年份”交互固定效应和省份时间趋势,双重差分的系数依然保持负显著。限于篇幅,备索。

制了当地的土地出让规模(TCL),在1%的显著性水平下显著。从第(3)列的结果可以得到,耕地红线约束每增加0.1个单位(约等于2.5个标准差),土地出让规模下降26.9%。第(4)和第(5)列分别考察了耕地红线政策对新增建设用地出让(ICL)和存量建设用地出让(SCL)的影响,发现该政策显著降低了新增建设用地的出让规模,而对存量建设用地的出让规模不具有显著效应。以上结果验证了假说1。

表2 耕地红线对土地出让数量的影响

	(1) $\ln TCL$	(2) $\ln TCL$	(3) $\ln TCL$	(4) $\ln ICL$	(5) $\ln SCL$
$tight_i \times post_i$	-3.581** (1.414)	-3.439*** (0.527)	-2.687*** (0.544)	-3.742*** (1.044)	-1.204 (0.742)
控制变量			控制	控制	控制
城市固定效应		控制	控制	控制	控制
年份固定效应		控制	控制	控制	控制
观察值	3 404	3 404	3 359	3 088	3 091
Adjusted R^2	0.101	0.745	0.749	0.685	0.693

注: *、**和***分别代表在10%、5%和1%的水平下具有显著性,括号内为聚类稳健标准误,下同。城市控制变量包括房地产固定资产投资占比、人均地区生产总值对数、财政自给率和人均工资对数。限于篇幅,控制变量、常数项等结果略去,感兴趣的读者,欢迎向作者索取,下表同。

2. 平行趋势检验

为检验强度双重差分模型的平行趋势假定,作者采用动态系数的方法。设定各年份的时间虚拟变量 $year_t^k$,即 $t=k$ 记为1,其余年份记为0,并与强度变量 $tight_t$ 相乘加入回归方程,具体模型如下:

$$Y_{it} = \alpha + \sum_{k=2004}^{2013} \beta^k tight_i \times year_t^k + \beta_1 tight_i + \beta_2 post_i + \gamma X_{it} + \mu_i + \sigma_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

动态系数的估计结果报告于图2。从图中可以看出,在2010年之前,动态系数均不显著,通过平行趋势检验;而在2010年之后,动态系数明显下降并始终保持负显著,这说明耕地红线政策对土地出让规模的抑制作用具有持久性。作者注意到,在2006年动态系数有所下降随后又有所回升。一个可能原因是,2006年“十一五规划”明确提出了耕地保护的总量目标,但中央政府并未批准当年提交的土地利用总体规划,使得“十一五规划”出台的效应有所减弱,直到2010年耕地保护目标层层分解到地市级后,耕地红线约束才开始对地方的土地出让规模产生显著影响。

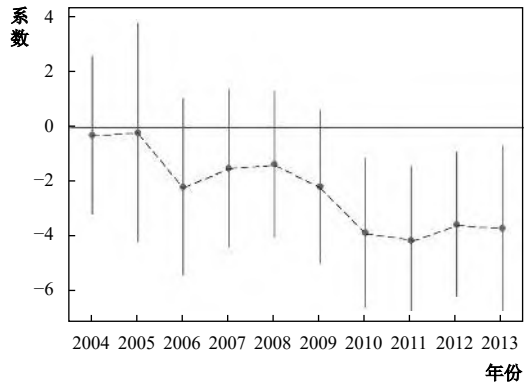


图2 平行趋势检验

注:根据回归结果绘制,取95%的置信区间。

3. 稳健性检验^①

第一,排除其他冲击和剔除部分特殊样本。主要考察了《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》和2008年全球经济危机的共同冲击,以及民族自治州和资源枯竭型城市的发展特殊性。

① 限于篇幅,分析表格省略,有需要可向作者索取。

第二,重设政策冲击时点和强度变量。考虑了各省政府提交相关规划和中央政府批复各省规划存在的时间差,以及分别使用2009年各地市实有林地面积和园地面积,构造反事实变量等。

第三,排除竞争性解释。在模型中分别加入教育支出占财政支出比重、单位机械总动力粮食产量(吨/千瓦)、直接利用外资与地区生产总值之比、金融机构贷款占地区生产总值之比、晋升压力等变量用以考察不同的竞争性解释。

第四,使用工具变量增加耕地红线强度的外生性。使用全省耕地保有量目标(由国务院确定)按各地市面积大小均摊的值,作为各地市2020年耕地保有量目标的工具变量,理由是全省耕地保有量目标由中央政府确定,不易受到个别地市的不可观测因素影响,因此外生性有所增强。又采取各地市的平均坡度^①作为其2009年实有耕地面积的工具变量,理由是平均坡度作为自然地理初始禀赋会影响当地的耕地数量,但不易受到土地整理、农业投入、技术进步等内生因素的影响。根据检验结果,基准回归结果较为稳健。

(二)对新增建设用地来源结构的影响

耕地保护政策提高了新增建设用地占用耕地的成本,而未直接改变其他来源土地转为建设用地的成本,因此该政策除了抑制新增建设用地的出让数量,还可能影响新增建设用地的来源结构。本文利用1995—2015年的全国土地利用地理信息数据,计算了各地市新增建设用地中不同土地类型转用的比例。^②

表3汇报了耕地红线约束对各类型土地转用新增建设用地比例的影响。第(1)列的结果显示,耕地红线约束显著降低了当地新增建设用地中来源于耕地(*Farmland*)的比例,第(2)—(7)列的结果显示,耕地红线约束显著提高了林地(*Forest*)、未利用地(*UL*)和其他建设用地(*OCL*)的转用比例,而对草地(*Grass*)、水域(*Waters*)和农村居民点(*VRL*)的转用比例未产生显著影响。以上结果说明,由于耕地保护政策提高了耕地转用的成本,地方政府使用更多的其他类型土地来替代耕地转为新增建设用地,证实了假说2。

表3 耕地红线对新增建设用地来源结构的影响

	(1) <i>Farmland</i>	(2) <i>Forest</i>	(3) <i>Grass</i>	(4) <i>Waters</i>	(5) <i>UL</i>	(6) <i>VRL</i>	(7) <i>OCL</i>
$tight_t \times post_t$	-1.963*** (0.633)	0.361** (0.140)	0.017 (0.110)	0.042 (0.052)	0.138*** (0.048)	0.340 (0.480)	0.245** (0.515)
城市控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观察值	1 221	1 217	1 222	1 216	1 217	1 217	1 218
Adjusted R ²	0.503	0.536	0.648	0.362	0.415	0.246	0.378

(三)对出让行为特征的影响

1. 对商住用地地块区位的影响

本文进一步利用2007—2013年出让地块的微观交易数据,考察耕地保护政策对地方政府出让地块特征的影响,我们首先分析政策对出让地块区位的影响。

① 数据根据地理信息系统处理的中国DEM模型(精度为250m)得到。

② 全国土地利用地理信息数据是五年一期的30米精度栅格数据,土地类型包括耕地、林地、草地、水域、未利用地、城镇用地、农村居民点和其他建设用地,通过比较像元在*t*-1期和*t*期的土地类型标识,可以获得该像元的土地类型变化情况,最终得到了2000年至2015年共4期的转用比例数据。因此,以耕地转用比例为例,计算方式为:

$$\text{耕地转用比例}_{it} = \frac{i\text{市范围内}t-1\text{期为耕地而}t\text{期转为城镇用地的像元面积}}{i\text{市范围内}t-1\text{期为非城镇用地而}t\text{期转为城镇用地的像元面积}}$$

由于住宅和商业用地对区位最为敏感,这部分的分析只使用商品住房用地和商业用地的微观交易数据,再按照不同区位特征加总到地市级层面,表4报告了计量分析的结果。第(1)列的结果显示,耕地红线约束对新增住宅商业用地(ICL_{comm} ,以下简称“新增商住用地”)的出让规模具有显著的负效应。

表4 耕地红线对新增商住用地区位的影响

	(1) $\ln ICL_{comm}$	(2) $\ln ICL_{comm}$	(3) $\ln ICL_{comm}$	(4) $\ln ICL_{comm}$	(5) $\ln ICL_{comm}$
$tight_t \times post_t$	-2.578** (1.035)	-0.095 (1.679)	-2.831*** (1.036)	1.786 (1.353)	-4.769*** (1.296)
城市控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
城市固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
样本范围	全样本	市辖区	非市辖区	高级土地	低级土地
观察值	2 158	2 158	2 159	2 157	2 158
Adjusted R ²	0.796	0.711	0.795	0.735	0.751

《城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第九条规定,土地使用权的出让由市、县人民政府负责,因此县级政府在法理上拥有相对独立的土地出让权利。但从现实来看,普遍存在上级政府将经济增长的目标压力向下级政府传导的现象(周黎安等,2015)。那么,地市级政府能否将耕地保护红线的约束继续向下传递?在市辖区地价一般高于非市辖区地价的前提下,地市级政府是否会选择优先保障市辖区的新增商住用地出让,而通过向下传导耕地保护压力显著降低非市辖区的新增商住用地出让?

第(2)和第(3)列根据出让地块的位置区分了市辖区和非市辖区的新增商住用地出让。从结果来看,耕地红线约束对市辖区的新增商住用地出让不具有显著影响,但显著减少了非市辖区的新增商住用地出让规模,说明地市级政府将耕地保护压力向下传导到县级政府。政策并未显著减少市辖区的商住用地出让数量,这很可能是因为市辖区的单位土地收益通常高于非市辖区,这与假说3是相符的,即在总出让数量受限时,地方政府优先供应单位收益更高的土地。

第(4)和第(5)列使用出让地块的土地级别^①来衡量区位的优劣。回归结果显示,耕地红线约束对高级商住用地的出让规模没有显著影响,甚至系数为正,但显著减少了低级商住用地的出让数量。综合而言,表4的结果表明在耕地保护约束下,地方政府保障了市辖区和高级商住用地的新增出让规模,而显著减少了非市辖区和低级商住用地的新增出让规模,与假说3提出的“主要减少单位净收益较低的土地供应”相符。

2. 对商住用地利用效率的影响

对地方政府而言,商住用地的出让既能够带来直接的出让收入,又能在土地的开发和后续的利用环节,为当地带来税收收入(如土地增值税、营业税、增值税等)。那么,在商住用地的出让规模受到耕地保护政策的抑制后,地方政府是否选择调整出让土地的利用效率,比如容积率和施工时间等,以期提高单位面积商住用地的土地利用效率,进而提高出让收入和税收收入?

从空间角度看,土地的容积率越高,单位面积土地上产生的实际利用空间越大,因而带来的土地出让收入也越高;从时间角度看,出让地块的开发建设周期越短,就能越早带来开发和利用环节的税收收入,也能更早地产生经济活动,从而促进当地经济发展并带来间接税收收入。表5

① 参见《城镇土地分等定级规程》。本文定义一至三级土地为“高级土地”,四级及以下土地为“低级土地”。

的实证结果基本证实了以上的推论。第(1)和第(2)列分别考察了政策对新增和存量商住用地容积率下限($LFAR_{comm}$)的影响,可以发现,耕地红线约束显著提高了存量商住用地的容积率下限,但对新增商住用地的容积率下限没有显著影响。第(3)和第(4)列对容积率上限($UFAR_{comm}$)的分析得到了类似的结论,这意味着耕地红线主要提高存量商住用地的容积率,因此城市内部的土地空间利用效率有所提高。

表 5 耕地红线对商住用地土地利用效率的影响

	(1) $LFAR_{comm}$	(2) $LFAR_{comm}$	(3) $UFAR_{comm}$	(4) $UFAR_{comm}$	(5) $\ln ACD_{comm}$	(6) $\ln ACD_{comm}$
$tight_t \times post_t$	-0.385(0.554)	1.243**(0.526)	-0.291(0.907)	2.246**(1.078)	-0.872*** (0.243)	-0.043(0.294)
城市控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地块控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本范围	新增出让	存量出让	新增出让	存量出让	新增出让	存量出让
观察值	123 738	194 940	114 764	169 189	127 385	146 395
Adjusted R^2	0.247	0.286	0.246	0.339	0.319	0.338

注: 地块控制变量包括地块面积对数、地块到市政府的距离对数、土地级别、是否是商业用地和是否位于市辖区,下表同。

第(5)和第(6)列考察了政府在出让商住用地时,约定的施工时间差^①(ACD_{comm})如何受到耕地红线的影响。结果显示,耕地红线约束显著缩短了新增商住用地的约定施工时间,但对存量商住用地的约定施工时间没有显著影响。这说明耕地保护政策激励地方政府加快新增商住用地出让后的开发建设速度,以尽早实现当地税收和经济的增长,提高了新增商住用地的时间利用效率。综合而言,在商住用地的土地利用效率上,地方政府通过提高存量用地的约定容积率和缩短新增用地的约定施工时间,以期“尽力提高出让地块的净收益”,与假说3相符。

3. 对工业用地出让的影响

地方政府出让工业用地的激励主要是招商引资,与出让商住用地的激励迥异,因此作者单独分析耕地保护政策对工业用地出让的影响,结果报告于表6。

表 6 耕地红线对工业用地出让的影响

	(1) $\ln ICL_{ind}$	(2) BAL_{ind}	(3) $LFAR_{ind}$	(4) $LFAR_{ind}$	(5) $UFAR_{ind}$	(6) $UFAR_{ind}$	(7) $\ln ACD_{ind}$	(8) $\ln ACD_{ind}$
$tight_t \times post_t$	-0.349 (1.240)	0.666** (0.321)	0.729** (0.288)	-0.201 (0.446)	0.858*** (0.277)	-0.474 (0.582)	-0.793*** (0.246)	-0.780* (0.443)
城市控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地块控制变量			控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本范围	全样本	全样本	新增出让	存量出让	新增出让	存量出让	新增出让	存量出让
观察值	2 158	2 130	119 742	35 279	57 410	19 952	156 118	39 236
Adjusted R^2	0.785	0.610	0.277	0.366	0.413	0.477	0.220	0.240

第(1)列考察了政策对新增工业用地出让规模(ICL_{ind})的影响,结果显示系数虽然为负,但不具有显著性。这或许意味着耕地约束使得新增工业用地出让规模下降,但约束强度不同的地区

① 等于约定竣工时间与约定开工时间的差,删去了约定时间显然错误、约定竣工时间先于约定开工时间等逻辑有误的样本。

在这一方面没有显著差异。作者分析可能的原因是,相对于商住用地必须选择人口聚集地区,工业用地的选址相对灵活,更易通过占用非耕地来保证供应。

长期以来,工业用地采用协议出让方式的比例一直较高。尽管国土资源部在2006年发布的《协议出让国有土地使用权规范》(试行)中已经对协议出让做出了较多限制,但根据本文使用的2007—2013年的地块交易数据统计,这段时期仍然有17%的工业用地采用协议出让方式。第(2)列的结果显示,耕地红线约束提高了招拍挂出让比例(BAL_{ind}),激励地方政府在出让工业用地时更多采用招拍挂的方式,以期增加竞争性来提高工业用地的市场价值,客观上有利于完善国有土地使用权出让制度。

第(3)—(8)列与表5相似,考察了政策对工业土地利用效率的影响。结果显示,耕地红线约束显著提高了新增工业用地的容积率下限($LFAR_{ind}$)和容积率上限($UFAR_{ind}$),且显著缩短了新增和存量工业用地出让的施工时间(ACD_{ind})。综合而言,在工业用地出让方面,地方政府通过更多采取具有竞争性的招拍挂出让方式,提高新增用地的约定容积率和缩短约定施工时间,以期“尽力提高出让地块的净收益”,与假说3相符。

4. 对地方财政的影响

土地出让收入是地方财政收入中的重要部分,那么耕地红线政策既然对土地出让数量和特征都有影响,又会给当地的财政收入带来哪些变化?表7报告了分析结果。第(1)列结果显示,耕地红线约束显著减少了当地的土地出让收入(LLR),约束强度每增加1个标准差(0.04),土地出让收入下降约7%。综合前文得到的分析,在受到耕地保护约束后,尽管当地的土地出让单价有所提高,^①但仍无法抵消土地出让数量的下降,因此对土地出让收入的净效应是负向的。第(2)和第(3)列分别考察政策对地方财政收入(FR)和税收收入(TR)的影响,发现影响并不显著。但第(4)列结果显示,耕地红线约束显著减少了与建筑业、房地产业密切相关的营业税收入(BTR)。

表7 耕地红线对地方财政的影响

	(1)lnLLR	(2)lnFR	(3)lnTR	(4)lnBTR	(5)lnDebt	(6)lnDebt
$tight_i \times post_i$	-1.703**(0.661)	0.234(0.200)	-0.452(0.355)	-1.226**(0.464)	1.991(1.239)	-0.845(1.555)
$tight_i \times post_i \times$ 财政自给率低						5.048**(1.963)
城市控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观察值	3 360	3 400	3 379	3 391	2 155	2 155
Adjusted R ²	0.854	0.990	0.982	0.979	0.600	0.602

综合第(1)—(4)列和前文分析的结果,在耕地保护政策的约束下,地方政府对土地出让行为进行较大调整,以应对土地收入下降的冲击。最终结果表明,政策未对一般公共预算收入造成显著影响,但对政府性基金预算收入(以土地出让收入为主)具有显著负效应,因此当地的综合财力有所下降。第(5)和第(6)列使用曹婧等(2019)整理的2006—2013年地方债数据,发现耕地红线对地方债规模($Debt$)的平均效应并不显著,但是以样本中位数为界限区分财政自给率高低后得到,耕地红线约束显著扩大了财政自给率较低地区的债务规模。表7的结果说明,耕地保护政策对地方的土地出让收入形成约束,使得地方政府的综合财力有所下降,其中财政自给率较低的地方政府通过举借更多债务来缓解财政压力,证实了假说4。

^①作者实证检验了耕地红线政策的冲击会显著提高土地出让价格,限于篇幅,备索。

五、结论与建议

本文利用耕地红线这一政策冲击,从宏观数量和微观特征两个角度,系统考察了土地用途管制制度对地方政府土地出让行为的影响。研究结果指出,“耕地红线”政策显著抑制了地方建设用地,特别是新增建设用地的出让规模,该结论在一系列检验下保持稳健。并且耕地红线约束主要是通过限制新增建设用地来源结构的机制来影响出让规模。对出让地块特征的分析发现,耕地红线约束下,地方政府主要减少了非市辖区和低级别的新增商住用地出让,显著提高了存量商住用地的容积率并缩短了新增商住用地的施工时间;对于新增工业用地,地方政府显著提高了采用招拍挂方式出让的比例,并提高了地块容积率,缩短了施工时间。地方政府的这些应对符合“尽力提高出让地块的净收益”的激励,也在客观上有助于提高土地利用的空间和时间效率,完善国有土地使用权出让制度。实证结果还显示,在耕地红线约束下,地方的综合财力有所下降,其中财政自给率较低的地方政府通过举借更多债务来缓解财政压力。

耕地红线政策并非立刻、直接禁止地方占用耕地的行为,而是通过中长期的保有量下限形成约束力,从实证结果看,尽管大部分地市在政策颁布时的实有耕地面积与“红线”间仍有一定的富余量,但是耕地红线约束对地方土地出让的负效应从政策冲击当年就开始显现,且该效应具有持续性和稳定性。这意味着,耕地保护政策的约束力并非等到真正触及“红线”时才发挥显著作用,地方政府也并非“始终踩在红线边缘”,而是倾向于“保持在安全区间内”。该政策既有效缓解了建设用地过度侵占耕地的局面,有利于保障粮食安全;又促使地方政府审慎出让建设用地,挖掘土地存量资源,提高土地利用效率。新增建设用地中非耕地转用的比例提高,缓和了经济发展与保护耕地间的矛盾。

作者认为,设立自上而下的耕地保有量目标属于“总量控制”的范畴,优势在于目标明确、责任清晰,能够在保护耕地资源总量的同时,倒逼地方政府提高单位土地的社会经济收益。但是,各地目标的设定和分配也可能存在不合理之处,并造成效率的损失,比如陆铭等(2015)曾指出,2003年东部地区的土地供应收紧不利于土地配置效率的提升。因此,未来仍然需要不断完善土地资源的“总量控制与交易”治理模式,两个重要抓手是更合理地分配用地指标和提高用地指标的市场化程度。具体措施包括:在坚持“粮食安全战略”的前提下,发挥集聚经济优势,继续提高土地集约化利用水平;完善增减挂钩等土地激励政策,保障各地区合理的用地需求;用地指标应考虑人口流动的因素,并逐步与常住人口规模挂钩;深化“跨省异地占补平衡”制度和土地交易市场改革,更准确地反映土地利用的机会成本,从而综合调控土地资源分配和耕地保护,兼顾土地使用效率和区域发展平衡。我们认为解决地方发展过分依赖土地的问题,既要做“减法”也要做“加法”。需要研究可逐步替代一次性土地出让收入的可持续财政收入来源,比如开征宽税基、低税率、及时评估的保有环节房地产税,健全地方税体系,从而减轻地方的财政压力和债务风险。

主要参考文献:

- [1]曹婧,毛捷,薛焜. 城投债为何持续增长:基于新口径的实证分析[J]. *财贸经济*, 2019, (5): 5-22.
- [2]陈思霞,许文立,张领祎. 财政压力与地方经济增长——来自中国所得税分享改革的政策实验[J]. *财贸经济*, 2017, (4): 37-53.
- [3]陈晓光. 财政压力、税收征管与地区不平等[J]. *中国社会科学*, 2016, (4): 53-70.
- [4]范小敏,徐盈之. 财政压力、土地出让方式与空间竞争[J]. *山西财经大学学报*, 2018, (11): 13-26.

- [5]韩立彬,陆铭.供需错配:解开中国房价分化之谜[J].世界经济,2018,(10):126-149.
- [6]刘修岩,杜聪,李松林.自然地理约束、土地利用规制与中国住房供给弹性[J].经济研究,2019,(4):99-115.
- [7]卢洪友,袁光平,陈思霞,等.土地财政根源:“竞争冲动”还是“无奈之举”?——来自中国地市的经验证据[J].经济社会体制比较,2011,(1):88-98.
- [8]陆铭,张航,梁文泉.偏向中西部的土地供应如何推升了东部的工资[J].中国社会科学,2015,(5):59-83.
- [9]欧名豪.我国建设用地总量控制与差别化管理政策研究[M].北京:经济科学出版社,2016.
- [10]蒲杰.耕地占补平衡指标跨省交易的几个理论问题[J].理论与改革,2017,(1):8-18.
- [11]孙蕊,孙萍,吴金希.我国耕地占补平衡政策研究进展[J].安徽农业科学,2014,(1):330-333.
- [12]谭明智.严控与激励并存:土地增减挂钩的政策脉络及地方实施[J].中国社会科学,2014,(7):125-142.
- [13]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,(4):153-158.
- [14]陶然,袁飞,曹广忠.区域竞争、土地出让与地方财政效应:基于1999-2003年中国地级城市面板数据的分析[J].世界经济,2007,(10):15-27.
- [15]汪冲.政治晋升、财政竞争与耕地政策“口子”:耕地保护地区外部性机制及效应分析[J].经济学(季刊),2019,(2):441-460.
- [16]王梅婷,张清勇.财政分权、晋升激励与差异化土地出让——基于地级市面板数据的实证研究[J].中央财经大学学报,2017,(1):70-80.
- [17]王媛,杨广亮.为经济增长而干预:地方政府的土地出让策略分析[J].管理世界,2016,(5):18-31.
- [18]谢贞发,朱恺容,李培.税收分成、财政激励与城市土地配置[J].经济研究,2019,(10):57-73.
- [19]严金海.土地供给管制与城市住房用地供给错配——基于2009-2015年中国城市面板数据的分析[J].中国土地科学,2018,(6):15-22.
- [20]严金海.政策网络、行动者互动与土地增减挂钩收益分配——以福建省尤溪县为例[J].农业经济问题,2019,(7):103-112.
- [21]严金海,丰雷.土地供应管制、住房供给弹性与房价周期波动[J].中国土地科学,2019,(3):16-24.
- [22]杨继东,赵文哲,刘凯.刺激计划、国企渠道与土地出让[J].经济学(季刊),2016,(3):1225-1252.
- [23]余靖雯,肖洁,龚六堂.政治周期与地方政府土地出让行为[J].经济研究,2015,(2):88-102.
- [24]张娟锋,刘洪玉,任超群.土地管制、市场价格与政策选择[J].财贸经济,2012,(7):110-117.
- [25]张莉,王贤彬,陈现祥.财政激励、晋升激励与地方官员的土地出让行为[J].中国工业经济,2011,(4):35-43.
- [26]张全景,欧名豪,王万茂.中国土地用途管制制度的耕地保护绩效及其区域差异研究[J].中国土地科学,2008,(9):8-13.
- [27]赵卉,郭建超.浅谈耕地占补平衡存在的问题及对策——以天津市为例[J].中国房地产,2014,(19):57-59.
- [28]赵文哲,杨继东.地方政府财政缺口与土地出让方式——基于地方政府与国有企业互利行为的解释[J].管理世界,2015,(4):11-24.
- [29]周飞舟.生财有道:土地开发和转让中的政府和农民[J].社会学研究,2007,(1):49-82.
- [30]周黎安,刘冲,厉行,等.“层层加码”与官员激励[J].世界经济文汇,2015,(1):1-15.
- [31]周玉龙,杨继东,黄阳华,等.高铁对城市地价的影响及其机制研究——来自微观土地交易的证据[J].中国工业经济,2018,(5):118-136.
- [32]Brueckner J K, Sridhar K S. Measuring welfare gains from relaxation of land-use restrictions: The case of India's building-height limits[J]. *Regional Science and Urban Economics*, 2012, 42(6): 1061-1067.
- [33]Kok N, Monkkonen P, Quigley J M. Land use regulations and the value of land and housing: An intra-metropolitan analysis[J]. *Journal of Urban Economics*, 2014, 81: 136-148.

- [34]Lichtenberg E, Ding C R. Local officials as land developers: Urban spatial expansion in China[J]. *Journal of Urban Economics*, 2009, 66(1): 57–64.
- [35]Severen C, Plantinga A J. Land-use regulations, property values, and rents: Decomposing the effects of the California Coastal Act[J]. *Journal of Urban Economics*, 2018, 107: 65–78.

Farmland Protection and Land Leasing Behavior of Local Governments

Tang Meng¹, Shao Lei²

(1. *Antai College of Economics and Management, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200030, China;*

2. *School of Public Finance and Taxation, Central University of Finance and Economics, Beijing 102206, China*)

Summary: For the purpose of food security, China implements a stringent system of farmland protection — the “1.8 Billion Mu (120 Million Hectares) Red Line of Farmland”. The economic impact of the “Red Line Policy” (RLP) has not been studied enough using quantitative analysis. Combining prefecture data, micro land transaction data and remote sensing data, this paper empirically analyzes how the policy affects the scale, source, and characteristics of local governments’ land leasing by the DID method. It demonstrates that the RLP significantly restrains the scale of construction land leasing, especially the incremental construction land (ICL) leasing, through the channel of decreasing the ratio of ICL transferred from farmland. The policy effect is larger in the subsamples of non-city-district and low-level land. The quantity constraint encourages local governments to raise required floor area ratios, increase market-based leasing and shorten construction time, which are conducive to improving land use efficiency, but may also have a certain negative impact on local public finance.

This paper may have the following contributions: (1) Given the dual urban-rural structure of land ownership in China, we demonstrate that a quantity constraint on farmland in rural areas can decrease the land leasing scale in urban areas, through the mechanism of reducing the percentage of new construction land transferred from farmland, which used to be a major source. (2) We discuss how the farmland protection policy changes the micro behaviors of local governments’ land leasing, including locations, leasing requirements and land use efficiency. (3) It deepens our understanding of how local governments balance between the trade-off of central-government regulations and local economic incentives. (4) Based on the results, we attempt to give several suggestions on how to improve the land regulation policy in China.

Key words: Red Line of Farmland; land leasing; local public finance; land use efficiency

(责任编辑 顾 坚)