【区域经济与管理】

区域发展竞争与产业用地效率分析
——基于江苏省13个地级市微观数据的检验

张耀宇[1],洪 方[2]
(1.南京邮电大学 人口研究院,江苏 南京 210042
2.南京航空航天大学 继续教育学院,江苏 南京 210016)

摘 要:以江苏省各地级市的土地供应情况为研究对象,运用微观层面的土地交易成交案例数据进行分析。研究发现,江苏省13个地级市围绕着高新技术产业发展存在着明显的竞争行为,高新技术产业发展相对落后的地级市为了弥补差距,在产业供地方面不断加大力度。同时,江苏省土地供应存在效率损失,即供地最多的地级市,其用地集约度低于全省行业平均水平,产业用地规模的扩张是牺牲了用地效率带来的。因此,应有针对性地进行机制创新,推动区域间协调发展,抑制过度竞争带来的效率损失,推动区域间形成良性的竞合关系。

关键词:发展竞争;土地供应;高新技术产业;区域经济
中图分类号:F301.2 **文章编号**:1673-5420(2018)06-0040-08

引 言

区域间的发展竞争与经济增长之间的密切联系,被很多学者认为是中国改革开放以来数十年经济高速增长的关键之所在[1-6]。在发展竞争的过程中,地方政府对稀缺资源的控制,能够保证地方政府的意愿变成现实[7]。在传统城乡二元体制框架下,土地成为了地方政府最重要的可支配资源,从而也就成为了地方政府在发展竞争中的主要工具,因此,有学者将政府推动经济增长的模式归纳为"以地谋发展"模式[8-9]。在服务于发展竞争的土地供应中,地方政府有着明显的"地价让利""以地引资"行为[10],即在招商引资中通过低价供应工业用地的方式来吸引工业企业落户,从而带动区域经济发展,满足政绩需求[11-13]。这种"地价让利""低价供地"的情况在

收稿日期:2018-09-28 **本刊网址**:http://nysk.njupt.edu.cn
作者简介:张耀宇,助理研究员,博士,研究方向:土地经济学、城市经济学。
洪 方,讲师,研究方向:公共管理。
基金项目:南京邮电大学人文社会科学研究基金引进人才项目"发展竞争、晋升激励与地方政府土地财政行为研究"(NYY217003);江苏省教育厅高校哲学社会科学基金项目"地方政府'以地谋发展'行为对城市用地增长的影响研究:规模、结构与效率"(2017SJB0078);江苏省战略新兴产业人才需要预测与开发研究(17SRA-9)

沿海地区尤为显著[14],该类供地策略主要反映在对流动性较强的工业企业的招商引资竞争之上[15]。显然,这样的土地供应方式难以反映真实的成本收益关系。价格扭曲导致了土地利用的效率损失:2002 年中国的土地投资密度为 1.12 亿美元/平方公里,远落后于日本、韩国、英国等同样人多地少的国家,其中英国 2004 年的投资密度为 131.89 亿美元/平方公里[16]。中国经济最发达的长三角城市群,地均 GDP 为 974 万美元/平方公里,而日本太平洋沿岸城市的地均 GDP 达到 9 662 万美元/平方公里①。

通过文献回顾可知,在发展竞争的驱动下,人为地压低工业用地供应价格会导致土地供应价格扭曲,土地供应价格扭曲则会导致用地效率的损失。有鉴于此,本文以沿海经济发达地区江苏省作为研究区域,通过分析微观层面的工业用地交易成交案例数据,检验发展竞争与用地效率之间的关系。本文可能的贡献有二:一是运用具体的江苏省土地交易成交案例数据展开分析,即通过汇总微观数据进行分析,得出的结论更为精准。二是针对江苏省高新技术产业的发展,分析江苏省各地级市在产业发展战略驱动下的土地供应行为。这既解析了区域间的发展竞争行为,也能对江苏省制定区域协调发展战略提供经验依据。

一、研究设计

(一)研究区域

本文以江苏省为研究区域,研究时间跨度为 2009—2015 年。选择江苏省作为研究区域的原因有以下两方面:第一,江苏省有着较好的数据统计基础。为了更好地统计本省高新技术产业的发展情况,江苏省发布了《江苏省高新技术产业统计分类目录》(2012 年修订),提供了高新技术产业的详细行业分类代码。在具体操作中,结合《江苏省高新技术产业统计分类目录》(2012 年修订)和《国民经济行业分类代码》(2002 版)②,本文将江苏省在“十二五”期间重点发展的高新技术产业相关的行业分类整理到大类层级(如表 1 所示)。

表 1　江苏省高新技术产业涉及的行业及其代码

行业大类代码	行业类别名称	行业大类代码	行业类别名称
26	化学原料及化学制品制造业	35	通用设备制造业
27	医药制造业	36	专用设备制造业
28	化学纤维制造业	37	交通运输设备制造业(含汽车制造业)
31	非金属矿物制品业	39	电气机械及器材制造业
33	有色金属冶炼及压延加工业	40	通讯设备、计算机及其他电子设备制造业
34	金属制品业	41	仪器仪表及文化、办公用机械制造业

注:这里仅列举了属于工业的相关行业,其他行业如软件业没有列入

① 数据源于 2016 年出台的《长江三角洲城市群发展规划》。
② 本文使用的土地交易数据主要采用的 2002 年版的《国民经济行业分类与代码》,并未使用新的版本。

第二,作为沿海经济发达省份,江苏省各地级市在招商引资方面的竞争非常激烈。江苏省虽没有提出单独的高新技术产业发展规划,但是却有着明确的战略新兴产业规划,而高新技术产业与战略新兴产业高度重合,具体如表 2 所示。江苏省《省政府办公厅关于印发江苏省“十三五”战略性新兴产业发展规划的通知》(苏政办发〔2016〕137 号)提出:全省高新技术企业超 1 万家,战略性新兴产业企业占比超过 70%。

表 2 江苏省战略新兴产业与高新技术产业目录对比

“十二五”期间战略新兴产业	高新技术产业 2012
新能源产业	新能源制造业
新材料产业	新材料制造业
生物技术和新医药产业	医药制造业
节能环保产业	仪器仪表制造业
高端装备制造产业	航空航天制造业
新能源汽车产业	新能源制造业
智能电网产业	电子计算机及办公设备制造业
海洋工程装备产业	电子及通讯设备制造业
物联网和云计算产业	智能装备制造业
新一代信息技术和软件产业	软件业

(二)数据来源

已有研究中,关于土地出让的相关数据主要来自《中国国土资源统计年鉴》或《中国国土资源年鉴》,已有年鉴中虽然分别统计了“成交方式”“成交金额”及“土地用途”,但这几个统计数据之间却没有交叉,例如没有提供“成交方式 + 土地用途”的数据,因而我们无法得知具体某一类用地类型的成交价格、交易宗数与交易金额等数据,更没有具体的土地供应属于某一行业的细分数据。因此,本文采用中国土地市场网上的土地交易公示成交案例汇总而成的数据进行分析。中国土地市场网由国土资源部土地利用管理司和法律中心共同主办,自 2007 年起各宗工业用地出让的结果都会在该网站公示[17]。成交案例公示的信息包括成交价格、成交金额、交易方式、容积率、土地用途、所属行业等。本文从中国土地市场网搜集了江苏省 2009—2015 年期间全部 121 748宗供地成交案例数据,其中 35 033 宗成交案例的用地类型属于工业用地,17 980 宗成交案例的行业分类属于高新技术产业相关行业。本文运用微观层面的土地交易数据,针对表 1 中的 12 个行业,分析江苏省 13 个地级市的供地情况。

二、2009—2015 年江苏省各地级市高新技术产业的土地供应对比分析

高新技术产业发展作为省级层面的产业发展战略规划,各地级市都将其作为产业发展的依

据,努力增加高新技术相关行业的供地面积,扩大产业规模。特别是经济发展相对落后的地级市,持续地通过扩大供地面积,以缩小和其他地级市的差距。

表 3 统计了江苏各地级市 2009—2015 年高新技术产业相关各行业的供地面积占高新技术产业供地总量的比重。可以看出,江苏省各地级市在金属制品业、通用设备制造业、专用设备制造业这 3 个行业的供地比例较高,这也符合江苏省制造业大省的现实情况。从 13 个地级市的供地总量来看,2009—2015 年,通用/专用装备制造业的供地量占比约 41%,金属制品业的供地量占比约 17%。这说明在装备制造、金属制品领域各地级市竞争较为激烈。化学原料及化学制品制造业的供地量在各地级市占比也相对较高,其中,淮安、连云港、南通的比例明显较高。化学纤维制造业的供地量仅在宿迁市占比较高。镇江、扬州的交通运输设备制造业(含汽车制造)的供地量占比相对较高。大部分地级市的通讯设备、计算机及其他电子设备制造业的供地量也有一定的占比。

表 3　江苏省各地级市高新技术产业相关各行业的供地面积占本地高新技术产业供地总量的比重

城市 / 行业代码	南京	无锡	徐州	常州	苏州	南通	连云港	淮安	盐城	扬州	镇江	泰州	宿迁
26	13.91%	8.26%	15.67%	9.28%	10.24%	26.74%	42.13%	33.21%	12.24%	9.14%	11.33%	10.58%	12.01%
27	4.63%	2.66%	5.22%	6.85%	3.15%	2.91%	5.37%	3.47%	2.12%	2.62%	4.08%	8.88%	2.46%
28	0.68%	2.56%	2.40%	0.88%	3.49%	4.56%	4.07%	2.21%	0.96%	3.51%	2.37%	1.64%	12.54%
31	1.69%	1.28%	4.09%	1.67%	0.32%	1.63%	4.02%	2.81%	4.23%	1.88%	1.58%	0.59%	5.32%
33	0.01%	0.69%	0.46%	0.00%	0.92%	0.06%	3.36%	4.56%	0.00%	0.02%	0.07%	0.12%	0.05%
34	6.40%	21.69%	15.20%	12.72%	14.35%	15.77%	19.08%	15.71%	17.53%	12.45%	19.53%	26.72%	20.86%
35	19.77%	27.34%	25.75%	37.85%	19.49%	19.63%	8.17%	16.67%	31.49%	15.64%	10.90%	24.59%	12.99%
36	31.24%	24.17%	23.46%	24.75%	25.13%	15.54%	9.56%	7.08%	19.08%	20.82%	17.91%	12.77%	10.22%
37	11.36%	5.77%	4.52%	2.02%	10.08%	8.00%	3.54%	5.79%	8.14%	21.24%	20.93%	4.00%	10.37%
39	0.07%	0.13%	0.10%	0.03%	0.42%	0.32%	0.00%	1.77%	0.90%	0.16%	0.13%	0.24%	2.42%
40	8.53%	4.72%	2.89%	3.83%	10.95%	4.32%	0.64%	5.98%	2.89%	11.55%	8.42%	7.99%	10.05%
41	1.71%	0.73%	0.24%	0.11%	1.46%	0.52%	0.05%	0.74%	0.43%	0.97%	2.76%	1.88%	0.71%

表 4 统计了在高新技术产业相关行业中,各地级市的供地面积占单个产业供地总面积的比重,从而对比分析各地级市在同一行业内部的供地占比。13 个地级市中,苏州在绝大部分高新技术产业相关行业上的供地都占有较高的比例,优势明显。盐城、南通、泰州、连云港在多个行业上占有较高比重。南京、无锡在大多数行业都有较高占比,但单个行业没有形成较高的供地占比。徐州、常州、扬州、镇江在多个行业的供地面积上都有一定的比例。淮安、宿迁仅在少数一两个行业上有较高的占比,在其他行业上占比较低。对比表 3、表 4 可知,江苏省 13 个地级市,在高新技术产业发展方面存在着明显的竞争关系,各地级市的供地中,多数在装备制造业、金属制品业的供地占比都较

高。这都说明各地级市之间的产业发展策略存在竞争。

表 4 江苏省各地级市高新技术产业相关各行业的供地面积占全省各行业供地量的比重

行业代码 \ 城市	南京	无锡	徐州	常州	苏州	南通	连云港	淮安	盐城	扬州	镇江	泰州	宿迁
26	4.69%	3.40%	5.01%	4.61%	7.99%	20.17%	24.58%	7.37%	10.10%	2.90%	2.25%	4.78%	2.14%
27	6.47%	4.55%	6.93%	14.10%	10.19%	9.09%	12.97%	3.19%	7.25%	3.44%	3.36%	16.65%	1.82%
28	1.36%	6.26%	4.55%	2.60%	16.13%	20.39%	14.05%	2.90%	4.69%	6.61%	2.79%	4.41%	13.26%
31	4.28%	3.96%	9.84%	6.23%	1.88%	9.26%	17.64%	4.69%	26.23%	4.49%	2.36%	2.02%	7.13%
33	0.07%	6.68%	3.45%	0.00%	16.84%	1.12%	46.11%	23.77%	0.00%	0.14%	0.34%	1.27%	0.22%
34	2.20%	9.11%	4.96%	6.44%	11.42%	12.13%	11.34%	3.55%	14.75%	4.03%	3.96%	12.32%	3.79%
35	5.13%	8.66%	6.34%	14.46%	11.70%	11.39%	3.67%	2.85%	19.99%	3.82%	1.66%	8.56%	1.78%
36	9.39%	8.86%	6.69%	10.95%	17.46%	10.44%	4.97%	1.40%	14.02%	5.88%	3.17%	5.14%	1.62%
37	8.13%	5.04%	3.07%	2.12%	16.68%	12.79%	4.38%	2.72%	14.23%	14.29%	8.81%	3.83%	3.92%
39	0.94%	2.20%	1.29%	0.64%	13.46%	9.79%	0.00%	16.09%	30.37%	2.01%	1.05%	4.46%	17.69%
40	8.40%	5.68%	2.70%	5.55%	24.91%	9.50%	1.10%	3.87%	6.95%	10.69%	4.88%	10.54%	5.23%
41	11.71%	6.09%	1.53%	1.13%	23.17%	8.00%	0.61%	3.35%	7.23%	6.26%	11.13%	17.23%	2.57%

制造业部门较高的流动性,使得处于强大区域竞争压力下的地方政府不得不提供包括廉价土地、补贴性基础设施、企业所得税减免、放松环境政策和劳动管制在内的一整套优惠政策包[15]。长期以来,作为提供土地的地方政府,会采取低地价供应工业用地的方式来吸引企业落户[10]。土地价格扭曲会导致用地效率低下、过度投资、产业同质化等问题。为了观察地区竞争能否影响到土地利用效率,本文采用容积率作为用地效率的测度指标,来观察各地方是否存在着用地效率损失。容积率的定义为:建筑总面积/占地面积,该指标能够有效地反映单位土地能够承载的其他要素(如投资)有多少,是反映土地利用效率的关键指标。表 5 统计了高新技术产业相关各行业供地面积前三名的城市在土地交易中约定容积率下限的均值。从表中可以看出,全部 12 个行业中,11 个行业供地占比最高的地级市在该行业交易中的约定容积率下限的均值,要低于该行业的整体容积率下限均值。这也就意味着,供地最多的地级市,即在某一行业中吸引项目落地最多的地级市,其用地集约度低于全省行业平均水平。供地排名第二的城市中,7 个城市的容积率下限均值低于全行业平均水平。排名第三的地级市中,8 个行业的容积率下限均值低于全省行业平均水平。对于某些地级市而言,推动行业快速发展的同时伴随着土地粗放利用的情况。江苏省经济发展水平最高的苏州,其在多个行业发展中独占鳌头:12 个高新技术产业相关行业中有 4 个行业的供地占比最高,这 4 个行业的用地容积率均低于全省平均水平。

表 5　江苏省各行业供地面积占比前三名的地级市

行业代码	排名第一的城市	容积率下限均值	排名第二的城市	容积率下限均值	排名第三的城市	容积率下限均值	全省均值	全省中位数
26	连云港	0.67	南通	0.73	盐城	0.67	0.72	0.7
27	泰州	0.93	常州	1.05	连云港	0.68	1.07	0.9
28	南通	1.00	苏州	0.71	连云港	0.75	0.83	0.8
31	盐城	0.56	连云港	0.68	徐州	0.77	0.75	0.7
33	连云港	0.56	淮安	0.66	苏州	0.78	0.73	0.7
34	盐城	0.67	泰州	0.79	南通	0.80	0.77	0.70
35	盐城	0.72	常州	0.73	苏州	0.72	0.79	0.70
36	苏州	0.75	盐城	0.84	常州	0.75	0.86	0.70
37	苏州	0.75	扬州	0.82	盐城	0.72	0.76	0.70
39	盐城	0.73	宿迁	1.00	淮安	0.76	0.79	0.70
40	苏州	0.80	扬州	0.91	泰州	0.95	0.92	1.00
41	苏州	0.87	泰州	0.95	南京	0.89	0.92	1.00

三、总结与建议

本研究运用中国土地市场网提供的微观层面的土地交易成交案例,对江苏省 2009—2015 年发展高新技术产业过程中的供地效率受损问题进行了系统地统计分析。研究发现,目前,江苏省 13 个地级市之间存在着产业发展方面的竞争,特别是高新技术产业相对落后的地级市,在产业供地上面不断加大力度以期缩小差距。这一行为映射到土地供应上则体现为地价让利导致的用地效率降低:竞争中的优胜者,其土地利用效率相对较低,这是由于优胜的代价是土地供应上的让利,土地供应让利则会导致价格扭曲下的用地效率降低。这一点在约定容积率的计算中得到了验证:在高新技术产业涉及的 12 个工业行业中,11 个行业供地占比最高的地级市在该行业交易中的约定容积率下限的均值,要低于该行业的整体容积率下限均值。即供地最多的地级市,其用地集约度低于全行业平均水平,用地规模、产业规模扩张、引资竞争中的优势地位,是依靠牺牲用地效率换来的。7 个行业供地占比第二高的地级市,其约定容积率下限的均值,要低于该行业的整体容积率下限均值。8 个行业供地占比第三高的地级市,其约定容积率下限的均值,要低于该行业的整体容积率下限均值。在产业发展竞争中,地方政府招商引资、扩大产业规模,可能会降低用地效率。

政府的产业政策及其土地供应行为是区域经济发展的重要变量。在区域间发展竞争的环境下,各地方的产业政策相类似,吸引类似的企业落户,会带来产业集聚,产生集聚效应,但也会导致同质化与过度竞争。一方面,各地方缺乏从自身比较优势出发的明确的产业发展战略

规划,产业发展贪大求全。另一方面,各地方在相同产业供地上过度竞争,导致用地效率损失,且土地要素的低效利用、价格扭曲会导致产业发展快速扩张。并非在真实价格信号指导下的产业快速发展,存在着产业发展过度扩张、非理性增长的隐患,也给产业结构转型升级带来了副作用。

党的十九大报告明确提出了“实施区域协调发展战略”,同时,“协调”发展也是我们新时代的五大发展理念之一。有鉴于此,针对区域间产业发展过度竞争、土地供应失序低效的问题,有必要给出有针对性的对策。在未来的发展中,我们一方面应侧重于防止区域间招商引资竞争中的过度地价让利行为。另一方面,应该从战略发展的角度出发,合理规划各地方的产业发展,避免同质化,特别是经济发达地区,不应凭借自身的雄厚实力,在产业发展方面过分贪大图全,试图在所有行业上都争取第一,而应适度地将部分不符合比较优势的产业转移到其他地方,形成区域间产业发展的良性竞合关系。江苏省“十三五”规划纲要中已经提出了“推进区域协同创新”,“推动创新要素合理流动和高效组合,鼓励苏南高新区跨区域创新合作与产业整合,完善与苏中、苏北地区的挂钩支持、共建分园机制,打造苏中、苏北产业技术创新高地”,同时,江苏省还制定了如宁镇扬同城化发展规划等区域发展规划。因此,我们可以依托这些发展规划,尽快推动落实区域间的协调发展机制,在产业发展上进行区域协作,从而防控区域间在产业发展、产业供地上的过度竞争,推动区域间形成良性的竞合关系。

参考文献:

[1] 张五常. 中国的经济制度[M]. 北京:中信出版社,2009.

[2] 周黎安. 中国地方官员的晋升锦标赛模式研究[J]. 经济研究,2007(10):36 - 50.

[3] LI Hongbin, LI Anzhou. Political turnover and economic performance: the incentive role of personnel control in China[J]. Journal of Public Economics, 2005(89): l743 - l762.

[4] 周黎安. 晋升博弈中政府官员的激励与合作:兼论我国地方保护主义和重复建设问题长期存在的原因[J]. 经济研究,2004(6):33 - 40.

[5] XU Chenggang. The fundamental institutions of China's Reform and Development[J]. Journal of Economic Literature, 2011(4):1076 - l151.

[6] 姚洋,张牧扬. 官员绩效与晋升锦标赛:来自城市数据的证据[J]. 经济研究,2013(1):138 - 151.

[7] 北京大学中国经济研究中心宏观组. 产权约束、投资低效与通货紧缩[J]. 经济研究,2004(9):26 - 35.

[8] 刘守英,周飞舟,邵挺. 土地制度改革与转变发展方式[M]. 北京:中国发展出版社,2012.

[9] 刘守英. 直面中国土地问题[M]. 北京:中国发展出版社,2014.

[10] 张耀宇,陈利根. 竞争发展、垄断供地者与城市用地增长[J]. 上海财经大学学报,2016(2):55 - 66.

[11] 靳涛. 引资竞争、地租扭曲与地方政府行为:中国转型期经济高速增长背后的“不和谐”分析[J]. 学术月刊,2008(3):83 - 88.

[12] 杨其静,卓品,杨继东. 工业用地出让与引资质量底线竞争:基于2007—2011 年中国地级市面板数据的经验研究[J]. 管理世界,2014(11):24 - 34.

[13] 黄健柏,徐震,徐珊. 土地价格扭曲、企业属性与过度投资:基于中国工业企业数据和城市地价数据的实证研究[J]. 中国工业经济,2015(3):57 - 69.

[14] 吴群,李永乐. 财政分权、地方政府竞争与土地财政[J]. 财贸经济,2010(7):51 - 59.

[15] 陶然,汪晖. 中国尚未完成之转型中的土地制度改革:挑战与出路[J]. 国际经济评论,2010(2):93 - 123.
[16] 国土资源部信息中心. 中国国土资源安全状况分析报告[M]. 北京:中国大地出版社,2006.
[17] 杨其静,彭艳琼. 晋升竞争与工业用地出让:基于 2007—2011 年中国城市面板数据的分析[J]. 经济理论与经济管理,2015(9):5 - 17.

(责任编辑:范艳芹)

On regional development competition and industrial land efficiency: an empirical test based on the micro-level data of 13 prefecture-level cities of Jiangsu province

ZHANG Yaoyu[1], HONG Fang[2]

(1. Institute of Population Research, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing 210042, China
2. College of Continuing Education, Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Nanjing 210016, China)

Abstract: This paper focuses on the land supply competition for high-tech industries in 13 prefecture-level cities of Jiangsu province. Using micro-level data of the province, an empirical test was completed. The study finds that competition exists in the 13 prefecture-level cities in the province, especially in the cities with relatively underdeveloped high-tech related industries, where they try to make up by supplying more land. As a result of the land supply competition, the land use efficiency in the most supplied cities is lower than the average provincial level. It means that the increased land supply is dependent on the sacrifice of the efficiency of land use. Therefore, targeted mechanism innovation should be carried out, by promoting coordinated development among regions, curbing efficiency loss caused by excessive competition, and strengthening the formation of healthy competition and cooperation between regions.

Key words: development competition; land supply; high-tech industries, regional economy