

苏南地区土地资源利用效益研究

仲素梅

(南京审计学院 政治与行政学院, 江苏 南京 211815)

摘要:土地资源的不可再生性使其成为经济发展的制约瓶颈。从投入与产出角度对苏南地区土地资源利用效益进行的研究发现苏南地区土地经济效益较低,其原因是第三产业发展不足、产业趋同现象严重、经济发展模式粗放。要提高苏南地区土地利用效益需要从优化产业结构、实现错位发展入手。

关键词:土地资源;经济效益;苏南地区

中图分类号:F301 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-8750(2011)01-0015-06 **收稿日期:**2010-09-25

作者简介:仲素梅(1974—),女,江苏泰州人,南京审计学院政治与行政学院讲师,博士生,主要研究方向为区域经济、可持续发展。

土地是不可再生资源,人类的开发利用行为能够改变的仅仅是它的利用方式和结构,这是经济社会发展的必然。土地利用必须引导性地支撑经济社会发展,经济社会发展不得突破土地利用结构的底线。土地资源的不可再生性已使其成为经济社会发展中最为稀缺、宝贵的基本资源。随着人口高峰、城镇化和工业化高峰的相继逼近,我国土地资源紧缺将构成经济和社会发展的硬性约束。如何缓解经济发展所遭遇的土地资源约束成为当务之急。

本文选取苏南这一典型性地区作为研究对象,探讨土地资源约束的成因,试图为资源约束下苏南地区经济的可持续增长寻找新的路径,同时也为其他经济欠发达地区的土地利用管理提供一定的启示。

一、苏南地区土地资源利用情况

苏南地区主要包括南京、镇江、苏州、无锡和常州五个市,该区自然条件优越,经济实力雄厚,是江苏最大的“优势板块”。2008年末苏南地区土地总面积为28 089平方公里(1平方公里=100公顷),占江苏省土地总面积的27.33%。其中农用地面积为15 868平方公里,占全省农地面积的23.5%;建设用地面积为6 316平方公里,占全省

建设用地面积的33.8%;未利用地面积为591平方公里,为全省未利用地的2.9%。可见苏南地区可供开发的后备土地资源严重不足。该区以占江苏省27.4%的土地面积养活着30.4%的人口,创造了全省60%以上的地区生产总值和财政收入。区域内人口密集,人口密度达每平方公里748人,人均耕地仅0.77亩,粮食生产已不能自给。近年来随着经济的高速发展,土地开发强度加大,土地资源约束日益突出^[1]。

表1 2006年苏南地区耕地变化情况 单位:公顷

	耕地面积减少	国家基建占用面积	其他基建占用面积	园地占用面积
苏州	5990	3300	2170	50
无锡	6060	880	0560	3530
常州	20490	5500	3420	1410
南京	6020	6020	-	-
镇江	2050	980	420	-

数据来源:根据国家统计局网站2007年有关数据整理。

如表1所示,2006年苏南地区五市都表现为耕地面积锐减,居民点及工矿用地大面积扩展。2006年苏州耕地面积减少5990公顷,国家基建占地3300公顷,其他基建占地2170公顷;南京耕地面积减少6020公顷,主要为国家基建所占用;

无锡减少耕地面积 6060 公顷,其中国家基建占用 880 公顷,其他基建占用 560 公顷;镇江耕地减少 2050 公顷,国家基建占用 980 公顷,其他基建占用 420 公顷;常州耕地面积减少 20490 公顷,国家基建占用 5500 公顷,其他基建占用 3420 公顷。从耕地减少数据看,2006 年苏南地区五市中,耕地面积减少最快的是常州。

为更好地说明经济快速发展阶段土地利用的变化情况,本文选择 2006 年与 2008 年的有关数据进行比较(见表 2 和表 3)。表 2 中 2006 年南京农用地面积为 529224.13 公顷,建设用地面积为 106948.28 公顷,未利用地面积为 20883.77 公顷,而 2008 年南京农用地比 2006 年土地减少了 93435.13 公顷,建设用地却是增加了 52941.72

公顷(如表 3 所示),可见随着经济的快速发展大量农用地被建设用地和其他用地占用,农用地与建设用地二者呈此消彼长关系。苏南地区有两个颇具代表性的城市,一个是苏州市,2008 年比 2006 年农用地减少量最多,达 371323.07 公顷,与之相应的是建设用地增加面积最多,达到了 162414.97 公顷,这说明了苏州的城镇用地规模扩展过快,农用地被建设用地大量占用,且占用的大多是高产稳产良田和菜地。另一个典型城市是常州,2008 年耕地面积比 2006 年减少 67956.32 公顷,在苏南地区五市中是耕地减少比较少的城市,仅高于镇江(镇江为 50223.68 公顷),建设用地增加了 27724.69 公顷,仅高于镇江(镇江为 21503.47 公顷),排名第四位。

表 2 2006 年苏南地区土地资源分布情况

单位:公顷

行政区域	农用地面积						建设用地面积			未利用地面积
	水域	耕地	园地	林地	牧草地	合计	居民点及工矿用地	交通用地	合计	
南京	146233.08	309521.00	10832.08	60963.80	1674.17	529224.13	94341.98	12606.30	106948.28	20883.77
无锡	163301.61	177495.37	14727.36	42241.11	0	397765.38	72963.13	15381.02	88344.15	4935.80
常州	107180.23	205562.73	15247.62	29354.67	140.07	357485.32	58769.37	11218.94	69988.31	9951.64
苏州	385485.98	308720.95	24338.83	10625.31	0	729171.07	105219.25	18902.78	12422.03	7623.81
镇江	82107.70	183011.46	13133.23	31282.30	3314.99	312849.68	51085.53	8671.00	59756.53	12486.24

资料来源:根据 2007 年《江苏省统计年鉴》整理。

表 3 2008 年苏南地区土地资源分布情况

单位:公顷

行政区域	土地总面积	农用地面积	建设用地面积	未利用地面积
南京	658231	435789	159890	62552
无锡	478761	240995	117942	119825
常州	438457	289529	97713	51215
苏州	848783	357848	174837	316098
镇江	384549	262626	81260	40663
苏南地区总计	2808781	1586787	631642	59053

资料来源:根据 2009 年《江苏省统计年鉴》整理。

表 4 苏南地区土地资源 2008 年变化情况(与 2006 年相比)

单位:公顷

行政区域	2008 年农用地比 2006 年减少面积	2008 年建设用地比 2006 年增加面积	2008 年未利用地比 2006 年增加面积
南京	93435.13	52941.72	41668.23
无锡	156770.38	29597.85	114889.20
常州	67956.32	27724.69	41263.36
苏州	371323.07	162414.97	308474.19
镇江	50223.68	21503.47	28176.76
苏南地区总计	739708.58	294182.70	534471.74

资料来源:根据 2009 年《江苏省统计年鉴》整理。

二、苏南地区土地资源利用的经济效益

土地资源利用的经济效益是指对土地的投入与取得有效产品(或服务)之间的比较。在分析土地利用经济效益时,将土地所产出的产品与投入相比较,投入产出率高,则土地资源利用的经济效益就好,如果投入产出率低,则经济效益就差。根据指标选择的代表性、系统性和可操作性原则,结合苏南地区土地资源利用的实际情况,本文构建了苏南地区土地资源利用效益评价指标体系,这一指标体系由两类指标构成,一是投入类指标,二是产出类指标。指标体系的构成见图1。

(一) 指标的选取

1. 土地投入类指标的选取

投入类指标有资金(开发或基建性投入)、劳动力、土地面积和成本。土地投入反映土地利用的投入强度,它与土地利用的经济效益之间为正相关关系。本文选择的投入类指标为从业人数 A_1 、建成区土地面积 A_2 、固定资产投资额 A_3 、实际外商直接投资 A_4 、进出口贸易总额 A_5 ,共五项。

2. 土地产出类指标的选取

产出类的指标有总收入、产品的实物量、利润和净收入。鉴于数据的可获得性,本文选择的产出类指标为GDP B_1 、工业总产值 B_2 、地方财政收入 B_3 、社会商品零售总额 B_4 、职工工资总额 B_5 ,共五项。

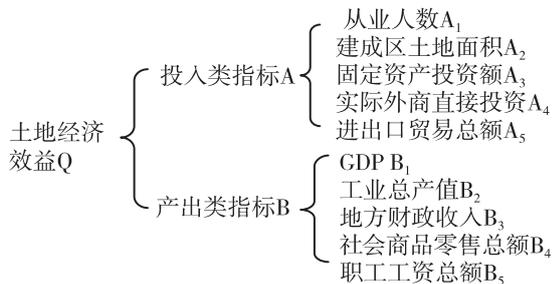


图1 苏南地区土地资源利用经济效益评价指标体系

(二) 指标权重的确定

根据本文已经建立的评价指标体系,笔者首先对代表性的专家进行问卷调查,经过对所列指标进行两两比较,根据重要程度逐层打分,构造判断矩阵,再对矩阵进行归一化处理,然后用公式

$$\bar{W}_i = n \times \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n a_{ij}}$$

求出 \bar{W}_i 和 $\sum_{i=1}^n \bar{W}_i$ 的值,最后用公式 $W_i = \frac{\bar{W}_i}{\sum_{i=1}^n \bar{W}_i}$ 计算得出特征向量,即各指标的权

重值。

投入类指标的权重见表5,产出类指标的权重见表6。

表5 投入类指标的权重

指标代号	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	$\sum A_i$
A	0.13	0.34	0.18	0.24	0.11	1

注:CI=0.086,CR=0.077。

表6 产出类指标的权重

指标代号	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	$\sum B_i$
B	0.34	0.25	0.17	0.14	0.10	1

注:CI=0.1049,CR=0.0937。

分别对产出类和投入类指标进行一致性检验,本文得出结果:产出类为CR=0.0937;投入类为CR=0.077,均小于0.1。这说明该层次指标相对于上一层而言都有良好的整体一致性。

(三) 数据处理及指标量化

由于各指标的含义不同,指标的计量单位也不同,各指标的量纲各异。为评价苏南地区土地资源利用经济效益情况,本文选择2008年有关苏南土地利用效益的10项具体指标,在进行综合评价的基础上,对苏南当前的土地利用效益问题作出客观的描述。考虑到需要在不同指标之间进行综合比较,因此有必要统一各指标量纲和缩小指标间的数量级差异,本文对《统计年鉴》上查找和计算得出的2008年所有原始数据进行了标准化处理,求出各指标的评价分值。

标准化处理主要采用的计算公式为:

$$R_{ij} = X_{ij} / \sum_i X_{ij} \quad (1)$$

其中i表示年份,j表示指标。

通过对表中苏南土地资源利用投入和产出类指标的整理,分别对各准则层的标准化值加权求和,计算得出苏南地区土地资源投入的综合评价价值(用 $\sum A_i$ 表示)、苏南地区土地资源产出的综合评价价值(用 $\sum B_i$ 表示),在苏南地区土地资源投入产出综合评价价值已知的基础上,计算出苏南各城市土地经济效益的综合评价指数,用 Y_Q 表示,按综合评价指数的大小顺序对评价单元排序。土地经济效益的综合评价指数用如下公式计算得出:

$$Y_Q = (\sum WA_i \cdot RA_i) / (\sum WB_i \cdot RB_i) \quad (2)$$

其中 WA_i 和 WB_i 分别为投入类和产出类因子

的权重, RA_i 和 RB_i 分别为投入类和产出类因子的标准化值。在苏南地区 2008 年土地资源投入与产出原始数据的基础上,按照以上计算方法得出苏南各市土地资源利用的评价指数,如表 7 所示。

表 7 2008 年苏南地区土地经济效益综合评价^[2]

指标	苏州	无锡	常州	南京	镇江	
投入 指标 A	A_1	0.103	0.075	0.062	0.082	0.038
	A_2	0.182	0.122	0.057	0.216	0.056
	A_3	0.200	0.143	0.083	0.150	0.043
	A_4	0.388	0.152	0.056	0.108	0.045
	A_5	0.617	0.128	0.037	0.119	0.017
	$\sum A_i$	0.271	0.127	0.060	0.150	0.045
产出 指标 B	B_1	0.221	0.154	0.071	0.132	0.048
	B_2	0.272	0.172	0.078	0.113	0.052
	B_3	0.269	0.154	0.081	0.179	0.040
	B_4	0.158	0.144	0.077	0.182	0.042
	B_5	0.192	0.104	0.063	0.207	0.047
	$\sum B_i$	0.230	0.152	0.074	0.150	0.047
综合评价 指标	Y_0	0.850	1.190	1.248	1.003	1.042

(四) 结果分析

土地资源利用综合效益值 Y_0 的高低直接反映了土地资源投入与产出的情况。苏南五个城市中土地资源综合效益最高的是常州 1.248,最低的是苏州为 0.850。就单项指标来看,投入类指标从业人数 A_1 从高到低的顺序为苏州、南京、无锡、常州、镇江,实际外商直接投资 A_4 依次为苏州、无锡、南京、常州、镇江,进出口贸易总额 A_5 依次为苏州、无锡、南京、常州、镇江。从五项投入类指标来看,其中有三项指标苏南五市的排序表现出惊人的一致,只是在从业人数上南京和无锡的排名颠倒了一下,其他几乎不变,苏州总是排名第一,排名最后的一直是镇江。通过研究发现这样的排序不是偶然的,一直以来,苏南地区经济显现出典型的投资驱动型增长,苏南以其“两头在外”的“外向型经济”成为江苏乃至全国最快的经济增长极,大量涌入的外资通过影响区域内投资,为苏南地区经济的快速发展带来了巨大的活力,在带动区域经济增长的同时为区域提供了很多的就业渠道,扩大了就业数量,这在表 7 中几项投入类指标的变化规律已得到了很好的印证。

从综合土地总投入指数 $\sum A_i$ 来看,苏州土地投入指数排名第一,为 0.271,南京土地投入指数

为 0.150,名列第二,无锡土地投入指数排名第三,为 0.127,常州土地投入指数名列第四,为 0.060,镇江土地投入指数排名最后,为 0.045。从高到低的顺序为苏州、南京、无锡、常州、镇江,与之相对应的是土地产出指数 $\sum B_i$ 几乎维持了土地投入指数的排名,顺序为苏州、无锡、南京、常州、镇江,这表明苏南地区不断增加生产要素的经济增长模式仍然是粗放的、非集约的,其快速的经济发展是以较高的投入为代价的,土地资源的高投入带来了土地资源的高产出。苏南经济快速发展的背后是“重外延扩张,轻内部挖潜”的土地资源利用方式,其土地资源利用并不够集约。

就土地利用效益的综合指数 Y_0 的顺序来看,苏南五市的排序与投入产出相比发生了很大的变化,常州以 1.248 的综合指数跃居第一,无锡以 1.190 的综合指数跃居第二,镇江以 1.042 的综合指数跃居第三,南京以 1.003 综合指数位居第四,排在最末位的是苏州,仅为 0.850。这进一步说明以苏州为典型的苏南区域土地资源利用经济效益整体没有达到最优,土地的投入产出率低,并且土地投入量还有冗余,这些都直接影响了土地利用的经济效益。

由于土地具有不可再生性、不可移动性和级差性的特点,土地无法引进,无法移动,也无法创造,土地对人口和经济发展的负载不是无限的。如今苏南部分地区基本已经无地可供,土地资源的严重不足已经对苏南经济发展的速度和质量产生了一定的制约。土地资源约束已经成为制约苏南地区经济增长的“瓶颈”,土地资源的潜在危机已经危及到了苏南未来经济的可持续发展。苏南的这种土地资源的利用方式注定了其高产出是靠高投入拉动的,土地资源的投入产出率低,最终导致区域内土地资源的整体效益较低。

三、苏南地区土地经济效益较低的原因

(一) 第三产业发展不足

近年来,虽然苏南地区第三产业得到了快速发展,但是与国内外经济发达省市相比,还有相当大的差距和发展空间。具体表现为:第一,苏南地区第三产业的就业比重较低。2008 年苏南地区第三产业的就业比重平均只有 37.2%,南京为 47.7%,无锡 35.7%,常州 33.7%,苏州 35.1%,镇江 29.7%,远远低于北京(北京 2008 年第三产

业就业比重达 72.5%) 和上海的水平(上海 2008 年第三产业就业比重达 55.2%)^[3]。和发达国家相比,苏南地区的第三产业就业比重就更低了。第二,苏南地区第三产业产值占 GDP 的比重较低。2008 年苏南地区第三产业产值占 GDP 的比重平均为 40.4%,南京 50.0%,无锡 41%,常州 38.0%,苏州 36.4%,镇江 36.5%,不但低于同期的北京(73.2%)、上海(53.7%)和广东(60%),也远远低于中等收入国家的水平(60%),更落后于国际上的发达城市。第三产业发展不足严重影响了苏南土地经济效益的提高。

(二) 产业趋同现象严重

苏南地区主导产业的布局状况不太合理,产业趋同现象较为突出。主要表现在:第一,在产业结构上,具有较强生命力和竞争力的高新技术产业只占很小的比重,而传统产业仍然占据较大的份额。虽然目前来看苏南地区第三产业发展较快,但第三产业中普遍存在着规模不足及竞争力不高的问题,而且苏南地区仍然延续着传统的第三产业格局,即仍然以交通、仓储、商贸、餐饮、邮电等为主。第二,苏南区域内重复建设和产业结构趋同化现象较为普遍。在苏南地区普遍存在着“大而全、小而全”和盲目重复建设。以苏锡常三市为例,三城市的主导产业基本都是“机、纺、化、冶、食”,各行业的比重也十分接近。2006 年常州、苏州和无锡产业结构的相似系数都在 0.99 以上。苏南地区产业结构趋同程度进一步提高的倾向已经无法避免。其工业结构相似系数也都超过 0.9,说明城市之间的产业结构是惊人的相似^[4]。这种产业不合理的结构,导致了增长中的结构代价,既丧失了专业化分工效益和经济规模效益,又重复占用和浪费了很多宝贵的土地资源。产业结构的严重趋同化不但造成大量生产能力不能充分利用,造成严重的资源浪费,更深层次地,它还引发了城市之间的恶性竞争,阻碍了经济资源在苏南区域范围内的有效配置。就土地资源而言,产业结构趋同化直接导致了土地利用效益的低下,土地资源价格遭到扭曲,不能真正反映土地资源的价值。如苏州曾一度将土地价格从原来的每亩 20 万降到了 15 万元,昆山也一度由原来的 15 万元降到了 10 万元,而无锡甚至降到二三万元。在税收方面,各城市几乎都突破了国家规定的外资企业享受基本税率 15% 及“两免三减半”的优惠

政策。苏南曾经的拼地价、拼免税,甚至随意承诺优惠政策措施的无序竞争明显增大了交易成本,弱化了苏南城市的集聚扩散效应,不利于城市之间竞争合作关系的形成,更不利于城市之间协调、可持续的发展。如此种种做法的结果是苏南地区有限的土地资源无法得到真正的集约利用,土地资源被大量投入到可换取暂时经济收益的项目。

(三) 经济发展模式粗放,土地浪费严重

改革开放以来,苏南地区经济保持了持续快速发展,并由此拉开了与其他地区的经济差距。然而,不能忽视的是,在其经济快速发展的同时,也是土地资源消耗最快的时期,其经济发展仍然没有完全走出以土地资源的大量投入来拉动经济高速增长的模式。粗放、低效的生产模式直接导致了苏南土地资源利用效率不高,体现在两方面:第一,土地利用方式较为粗放。数据显示 2004 年苏南地区工业用地的平均建筑容积率仅为 0.54,而发达国家的城市土地利用的平均容积率一般为 1 至 3,可见与发达国家相比苏南地区单位土地的收益水平有多低。第二,土地闲置现象较为严重。苏南各城市都存在着土地闲置的现象,这造成了土地资源的严重浪费,从而导致土地经济效益的下降。

四、提高苏南地区土地经济效益的对策

(一) 优化区域产业布局

产业布局的优化是提高城市土地经济效益的重要途径。首先,要构建合理的城镇体系。有计划、有步骤地构筑现代化的城镇体系,是引导城镇化进程、优化产业布局、提高土地利用效益的重要手段。其次,要加快产业结构调整,它是进一步优化资源配置的有效措施。最后,要加速“退二进三”步伐。城市用地置换是加快城市产业结构调整的有效手段。以效益高的金融、贸易、商业、信息业、服务业等第三产业置换那些污染重、效益低的第二产业,充分盘活“黄金地段”的存量土地,可以提高苏南地区土地经济效益。大部分经济发达的国家地区都是依靠大力发展第三产业,既实现经济的高速增长又达到土地集约利用目标的。不同的产业所需的土地资源量和土地利用效益有较大的不同,通常第一产业用地量最大,土地利用效益最低,第二产业用地量次之,其利用效益较高,第三产业用地量最少,但土地利用效益最

高^[6-7]。所以,今后苏南地区应优先发展第三产业,通过优先发展第三产业既可以有效地缓解经济发展的土地资源瓶颈制约,又有助于从技术进步和人力资本增长等方面促进苏南地区经济增长方式的转变。

(二) 依靠功能定位使苏南各市形成各具特色的产业

针对苏南产业趋同现象,今后要尽量避免由产业同构造成的同质竞争。如果完全靠市场淘汰,所付出的成本太高,若完全依靠行政手段,又无法避免过多干预现象的产生。因此解决问题的关键在于苏南各城市要在对自身自然优势有所把握的基础上,形成明确、合理的功能定位,形成分工合作、科学合理的产业发展格局,使整个区域的产业发展既相互区别又相互促进。

具体工作应遵循以下原则:第一,错位发展是关键;第二,城市功能定位要明确;第三,技术创新是突破口。要避免区域内产业发展的无序竞争,降低经济增长的高代价,技术进步与技术创新是提高经济增长质量的关键。依靠技术创新开拓新资源,节约集约利用土地资源;依靠科技创新防治环境污染和生态破坏,使经济增长成为真正意义上的增长,而不是以往的那种以资源环境为代价的得不偿失的增长。同时,编制盘活存量土地的年度实施计划,建立健全建设用地定额指标和土地集约利用评价指标体系,提高建设用地利用率。

对于寸土寸金的苏南地区来说,未来的发展

应该更加重视和加强土地集约利用管理,提高土地利用效率,防止土地浪费。苏南地区要走出资源消耗型和简单加工业同构竞争的旧有模式,按照可持续发展的效益观、系统观和资源观,依靠功能定位来解决同构竞争问题,通过制造业和服务业的双轮驱动,依靠大力发展绿色能源破解发展瓶颈,最终走上低代价、低占地的经济发展之路。

参考文献:

- [1] 白艳莹,王效科,阳志云. 苏锡常地区生态足迹分析[J]. 资源科学,2003(6):31-37.
- [2] 梅艳,刘友兆,何蓓蓓. 基于投入产出分析的江苏省城市土地经济效益时空比较研究[J]. 江西农业学报,2008(10):149-153.
- [3] 余火柴. 中国三产化排行”研究成果发布,京沪津居三甲[EB/OL]. [2009-11-10]. <http://www.jfdaily.com/a/555484.htm>.
- [4] 范春艳. 江苏产业结构趋同及优化研究[D]. 扬州大学,2007:203-204.
- [5] 孔祥斌,张风荣,李玉兰. 区域土地利用与产业结构变化互动关系研究[J]. 资源科学,2005(2):59-64.
- [6] 林锦凤,黄伟. 产业升级视角下珠江三角洲土地利用问题与对策探讨[J]. 河北农业科学,2009(13):100-102.
- [7] 黄华. 经济技术开发区要走土地集约节约型发展道路[J]. 现代乡镇,2009(4):46-48.

(责任编辑:杨凤春)

Effectiveness of Land Use in Southern Jiangsu Province

ZHONG Su-mei

Abstract: Non-renewable land resources restrain the economic development. The article studied the effectiveness of land use from the input and output perspective. It found that the economic benefits of land use are low due to the insufficient development of the tertiary industry, industry convergence, and the extensive mode of economic development. Therefore, we should optimize the industrial structure, and use the land economically and intensively to improve the effectiveness of land use in Southern Jiangsu province.

Key words: land resources; economic benefits; Southern Jiangsu province