

山东省区域经济发展差异剖析

——从制度视角观察

杨 晓 波

(中国农业发展银行山东省分行营业部, 山东 济南 250001)

[摘 要] 利用近年来山东省的统计资料,通过标准差、区位熵等指标分析了山东区域经济发展的差异状况。进而对区域差异进行制度因素分解,度量了改革开放以来宏观调控政策对山东各地区经济发展差异的影响力,为山东各地区落实科学发展观提供科学依据。

[关键词] 区域差异;制度因素;影响弹性

[中图分类号]F22 [文献标识码]A [文章编号]1000- 971X(2007)06- 0147- 04

山东各地区之间经济社会发展的不平衡状况与全国类似,改革开放以来我省的宏观调控政策对各地区的经济发展差异有何具体影响? 区域经济发展的差异是缩小了还是更加显著? 这些问题的研究将有助于山东省“和谐社会”的建设及科学发展观的落实,实现山东区域经济的相对均衡和协调发展。

一、山东省区域经济发展差异的度量

本文以山东省 17 个省辖市作为研究的基本区域单元,选取这些城市 1991 年与 2004 年的人均国内生产总值(以 1990 年不变价格计算)为测算的指标,具体分析山东区域经济发展的变化特征。为了消除经济发展水平及地区规模的影响,本文选择经济区位熵作为分析指标。该指标能清楚地反映各区域(市)相对于全省平均发展水平的差距,其计算公式为: $Q_i = S_i / P_i$ 。式中, Q_i 为 i 区域的经济区位熵, S_i 为 i 区域 GDP 占全省 GDP 比重, P_i 为 i 区域人口数占全省人口总数的比重。 Q_i 越大,说明 i 区域的经济发展水平相对于全省平均发展水平越高;反之,则说明 i 区域的经济发展水平相对程度越低。根据 1991 年与 2004 年的统计资料分别计算山东 17 地市 1991 年与 2004 年的经济区位熵指标,结果见表 1。

从区位熵的数值变化看,2004 年与 1991 年区位熵的离差较大(大于 0.1)的城市有东营、威海、莱芜、青岛、烟台,说明这些城市经济相对实力增长较大。区位熵的离差小于 0 的城市为菏泽、潍坊、枣庄、德州、临沂、济宁,这些城市的相对经济实力 2004 年较 1991 年有所下降。

不同城市的区位熵数值看,经济最发达地区与最落后地区的差距在增大,1991 年,全省区位熵最高的威海(2.34)与最低的菏泽(0.55)相差 1.79,到 2004 年,区位熵最高的东营

为 2.87,最低的菏泽仅为 0.24,差距达到 2.63,这也进一步说明我省区域经济发展的不平衡存在逐步扩大的势头。

表 1 山东 17 地市 1991 年与 2004 年的经济区位熵

城市	区 位 熵		离 差	城 市	区 位 熵		离 差
	1991 年	2004 年			1991 年	2004 年	
济南	1.52	1.58	0.06	威海	1.8	2.34	0.54
青岛	1.43	1.71	0.28	日照	0.73	0.8	0.07
淄博	1.71	1.71	0	莱芜	0.74	1.04	0.3
枣庄	0.88	0.79	-0.09	临沂	0.63	0.57	-0.06
东营	2.33	2.87	0.54	德州	0.8	0.72	-0.08
烟台	1.34	1.45	0.11	聊城	0.62	0.58	-0.04
潍坊	1.08	0.84	-0.24	滨州	0.71	0.81	0.1
济宁	0.81	0.79	-0.02	菏泽	0.55	0.24	-0.31
泰安	0.77	0.77	0				

二、区域差异的制度因素诠释

我省地区经济发展的不平衡是由多种因素造成的,一方面取决于自然区位条件、人文环境、历史原因等客观因素;另一方面受经济政策、发展战略等制度因素影响。下面仅就改革开放以来由于各地区经济制度实施差异造成的发展差距进行剖析,并对各因素的影响进行定量化分析。

(一) 制度因素的分解。

始于 1978 年的改革开放,意味着中国经济从此进入一个体制转型时期,基于市场经济条件下的各项制度纷纷出台,直接推动了各地经济的高速增长。但是,由于国家政策制度的倾斜方向及各地区实施制度的措施和力度不同,制度

[作者简介] 杨晓波(1973-),女,山东济阳人,中国农业发展银行山东省分行营业部会计师。主要研究方向:银行会计、区域经济。

因素对各地区经济发展的影响存在较大差异,导致区域经济发展出现显著的发展差距。从制度经济学的角度来看,带来区域发展差异的宏观制度因素主要表现在以下 5 个方面:

第一,产权制度多元化。在计划体制下,我国长期以国有经济为主,在许多领域甚至是国有经济一统天下。改革开放以来,特别是 20 世纪 80 年代中期城市改革以来,上述格局开始发生变化,非国有经济日益发展壮大。非国有经济成分的增加,既打破了国有经济的垄断,有利于全社会经济效率的提高,又为现代企业制度的建立提供了良好的外部环境。但是,随着国有企业的不断完善,国有经济的运行效率逐步提高,非国有经济相对于国有经济的效率优势有逐渐淡化的趋势。

第二,经济运行市场化。我国改革的本质实际上就是市场化的改革,体制转型实际上就是由计划体制向市场体制的转化。尽管改革的市场化取向开始并未被大多数人所认识,而且曾经受到过激烈的攻击和非难,但事实上这一导向基本上是贯彻始终的,只不过在十四大以后,自发的、分散的、实验性的、局部的市场化改革变得越来越自觉化、系统化、规范化和全面化而已,从计划经济——有计划的商品经济——市场经济这一确定性的转变,可以看出这一演变过程的大致轮廓。经济运行的市场化体现在市场在配置资源中的作用越来越大,经济事务对市场机制的依赖程度不断增强。由于市场配置资源的效率高于计划配置,所以市场化对推动我国经济增长功不可没。

第三,产业结构调整优化。加速产业结构的优化和升级是加快区域经济发展的有效途径,也是区域经济发展战略调整的重要目标。由于农业的经营和投入很大,产品成本高,产出少,导致比较利益低,因此,工业化进程的高低成为衡量一个地区经济发展的重要标志。随着知识经济的产生、发展,以信息产业为主体的第三产业逐渐成为推动各地经济发展的主力军。同时,在第二产业中,传统产业对经济的拉动作用逐渐让位于电子技术业、装备制造业、生物技术与医药产业、新材料产业和新能源利用等高新技术产业。

第四,利益分配理性化。在高度集中的计划经济体制下,经济利益的分配是以国家为本位的。随着计划经济体制向市场体制的过渡,经济利益的分配逐渐向企业本位和个人本位转化。农村改革是从推行“联产承包责任制”开始的,城市改革则是从“放权让利”开始的。这种改革的直接意义就是承认企业和农户是具有独立经济利益的“经济人”,而不再是完全从属于行政机构的附属。在农业生产责任制之下的农户才真正具有了生产的积极性,才有了 20 世纪 80 年代初期的农业高速增长。工业企业的情况比农村复杂一些,但正是有了这一看似原始的机制的刺激,企业才有了提高产出效率的内在冲动。利益分配格局的改变从根本上解决了从事经济活动的动力问题,使经济增长建立在一个合乎人类理性的基础之上。这一过程也使得国家在利益分配中的份额有所下降。1978 年国家财政收入占 GDP 的比重近 1/3,1995 年降为最低,仅为 10.7%,2004 年又上升为 19.3%。国家所占

份额的下降尽管不一定全是好事,但分配向企业和个人倾斜确实对经济的增长起了一定的促进作用。

第五,经济活动国际化。对外开放对我国经济的促进作用不只是给我国带来了经济建设所急需的资金和先进的技术、管理方法以及国际经济合作规模的扩大,影响更为深远的是为微观经济发展提供了一个全新的参照系,有助于冲击长期闭关锁国给企业和国民带来的落后的思维方式,开启民智,使我国逐步回归到国际社会中去。所以,它对我国经济既有直接的、有形的、即期的影响,也有间接的、无形的、长期的影响。

(二) 制度变量的设计。

为便于定量分析,设计引入 5 个制度变量,分别描述引起区域发展差异的 5 个宏观制度因素。

1. 非公有比率(FGL)。用来反映产权制度多元化的程度,产权制度多元化在宏观层面上主要表现为经济成分的非国有化。由于经济成分的非公有制改革主要集中在工业领域,因此,非公有比率可以用工业增加值(或总产值)中非公有工业的增加值(或总产值)所占比重代表。公式如下:

$$FGL = \text{非公有工业增加值(或总产值)} / \text{全部工业增加值(或总产值)}$$

2. 市场化程度(SCH)。用来反映资源配置决策市场化的广度和深度。目前我国衡量市场化程度的方法有 10 余种,本文使用的“市场化程度”指标是在参照国家计委课题组(1996 年)提出的“综合市场化程度”指标的基础上略做改动而形成的。由于我国经济运行机制的市场化程度及其变化特征可以从生产要素(劳动力市场和资金市场)配置的市场化和商品市场(包括生产环节和流通环节)的市场化反映出来,所以综合市场化程度是上述两个方面按其重要性不同加权合成的一个指标。公式如下:

$$SCH = \text{生产要素市场化程度} \times 0.6 + \text{商品市场市场化程度} \times 0.4$$

式中,“生产要素市场化程度”用资金的市场化和劳动力的市场化分别赋予 0.5 的权数(假定二者重要性相同)加权综合而成。其中,资金的市场化是全社会固定资产投资中“利用外资、自筹投资、其他投资”三项指标的比重,因为这三项投资的规模基本是由市场决定、投资者自主决策的,其比重大小大致可以反映投资领域的市场化程度;劳动力的市场化采用农村与城镇劳动力就业率。“商品市场市场化程度”用生产环节的市场化和流通环节的市场化分别赋予 0.7 和 0.3 的权数加权综合而成。其中,商品生产环节的市场化是规模以上工业企业产品销售产值占工业总产值的比重;商品流通环节的市场化采用亿元以上商品交易市场所占比重。具体公式如下:

$$\text{生产要素市场化程度} = \text{资金的市场率} \times 0.5 + \text{劳动力的市场率} \times 0.5$$

$$\text{商品市场市场化程度} = \text{生产环节的市场化率} \times 0.7 + \text{流通环节的市场化率} \times 0.3$$

3. 产业结构优化度(CYD)。用来反映产业结构调整的优势

化程度。产业结构的优化主要体现在第二、三产业在整个国民经济中所占比重以及第二产业中电子技术业、装备制造业、生物技术与医药产业、新型材料产业和新能源利用等高新技术产业所占份额。因此,产业结构优化度用第二、三产业增加值占 GDP 比重与规模以上工业增加值中高新技术产业增加值所占比重的加权平均。公式如下:

$$CYD= \text{二、三产业增加值占 GDP 比重} \times 0.7+ \text{高新技术产业增加值占工业增加值比重} \times 0.3$$

4. 财政收入比重(CZB)。用来反映经济利益分配中国 家及地方政府所获得的分配份额的大小。公式如下:

$$CZB= \text{地区财政收入} / \text{地区 GDP}$$

表 2 山东 17 地市区位熵及相应的制度变量数据

城市	区 位 熵	非公有率% (FGL)	市场化程度% (SCH)	产业结构优化度% (CYD)	财政收入比重% (CZB)	对外开放程度% (KFD)
济南	1. 58	30. 73	88. 74	72. 19	5. 50	9. 41
青岛	1. 71	44. 14	81. 60	77. 05	6. 03	65. 51
淄博	1. 71	38. 45	75. 48	73. 06	4. 06	11. 21
枣庄	0. 79	48. 77	55. 93	64. 40	4. 11	3. 87
东营	2. 87	16. 77	80. 24	68. 50	3. 17	6. 27
烟台	1. 45	56. 31	62. 05	69. 53	3. 93	27. 00
潍坊	0. 84	55. 99	49. 47	63. 42	4. 22	12. 68
济宁	0. 79	28. 64	50. 66	63. 99	4. 90	7. 06
泰安	0. 77	35. 57	54. 74	65. 17	4. 26	4. 31
威海	2. 34	55. 28	77. 86	70. 73	4. 23	30. 11
日照	0. 80	46. 88	46. 07	60. 01	2. 90	23. 30
莱芜	1. 04	26. 20	58. 82	65. 68	4. 60	16. 89
临沂	0. 57	40. 60	41. 99	62. 89	3. 71	7. 99
德州	0. 72	47. 72	40. 29	60. 63	3. 54	5. 55
聊城	0. 58	33. 13	41. 99	59. 53	3. 92	4. 71
滨州	0. 81	53. 72	43. 18	60. 97	4. 24	17. 81
菏泽	0. 24	49. 83	30. 09	46. 57	4. 72	11. 86

三、制度因素影响力的定量分析

根据 2005 年《山东统计年鉴》资料, 我们计算出的 17 地市区位熵及相应的制度变量数据如表 2。

各制度变量对地区差异的影响力并不是等量齐观的。为了观察各制度变量对山东区域差异是否产生影响及影响力的大小, 本文采用了灰色系统分析中的动态关联分析法。由于本文的统计资料有限, 仅包括 17 项数据, 且数据灰度较大, 并不一定有典型的分布规律, 采用相关分析方法对这些问题进行分析往往难以奏效, 灰色关联分析为这类问题的解决提供了有效的途径。灰色关联分析法不要求知道变量的分布, 也不要求变量之间互相独立, 其基本思想是根据序列曲线的相似程度来判断其联系是否紧密。曲线越接近, 形状越相似, 相应序列之间的关联就越大, 反之就越小。序列曲线的相似程度用灰色关联度来衡量, 它是一个介于 0~ 1 之间的抽象数据, 数值越大, 表明制度变量对地区差异的影响力越大。反之亦然。

设各变量数列经过无量纲化处理后, 有参考因素序列

其中, 地方财政收入不包括债务收入。

5. 对外开放程度(KFD)。人们习惯上用出口 依赖度(出口额/ GDP) 来反映经济外向性的程度。很明显, 出口并不是对外开放的惟一内容, 还应该包括国际金融、国际投资方面的内容。但是, 反映国际金融规模的各地区对外资产负债数据难以搜集, 本文采用包括国际贸易与国际投资两方面内容的对外开放程度(即这两方面指标占 GDP 比重的加权平均数) 来代表对外开放的程度。公式如下:

$$KFD= \text{进出口总值} / \text{GDP} \times 0.7+ \text{利用外资和对外投资总额} / \text{GDP} \times 0.3。$$

$Y_i, i \in M= \{ 1, 2, \dots, m\}$, 比较因素序列 $X_j, j \in N= \{ 1, 2, \dots, n\}$, 关联系数及关联度由下列公式算出:

$$\Delta_{ij}(k)= |y_i(k)-x_j(k)| \tag{1}$$

$$E_{i,j}(k)= \frac{\Delta_{min}+\rho\Delta_{max}}{\Delta_{i,j}(k)+\rho\Delta_{max}} \tag{2}$$

$$r_{ij}= \frac{1}{l} \sum_{k=1}^l E_{i,j}(k), i \in M, j \in N, k \in L \tag{3}$$

式中, Δ_{min} 为两层式绝对差值中最小值; Δ_{max} 为两层式绝对差值中最大值; $\varepsilon_{i,j}(k)$ 是第 k 个数据点上 Y_i, X_j 的相对差值, 称为关联系数; $r_{i,j}$ 称为 Y_i 与 X_j 的关联度, 集中反映了所有数据点上的关联系数的大小。因为计算关联系数时, Δ_{min} 与 Δ_{max} 采用三级差, 所以用式(3) 定义的关联度体现了系统的整体性。关联度 $r_{i,j}$ 反映了 Y_i, X_j 序列曲线之间的相似程度, 其值越大说明 Y_i 与 X_j 的之间联系越紧密。式(2) 中 $\rho(0 < \rho < 1)$ 为分辨系数, 一般取 0.5。各制度变量与区域差异的关联度计算结果如表 3。

表 3 各制度变量与区域差异的关联度

城市	非公有率 (FGL)	市场化程度 (SCH)	产业结构优化度 (CYD)	财政收入比重 (CZB)	对外开放程度 (KFD)
济南	0.5329	0.6793	0.6299	0.4872	0.4938
青岛	0.5337	0.6201	0.6082	0.4674	0.5798
淄博	0.5226	0.6041	0.5981	0.4644	0.4754
枣庄	0.8333	0.8694	0.9165	0.6616	0.6609
东营	0.3480	0.4114	0.3980	0.3369	0.3394
烟台	0.6220	0.6379	0.6599	0.5069	0.5519
潍坊	0.8441	0.8130	0.8828	0.6470	0.6727
济宁	0.7460	0.8425	0.9141	0.6641	0.6708
泰安	0.5063	0.5430	0.5653	0.4559	0.4560
威海	0.4474	0.4813	0.4700	0.3859	0.4148
日照	0.8195	0.8157	0.8860	0.6549	0.7222
莱芜	0.6529	0.7667	0.7959	0.5944	0.6263
临沂	0.9061	0.9141	0.9705	0.7349	0.7513
德州	0.8631	0.8262	0.9358	0.6819	0.6884
聊城	0.8601	0.9083	1.0000	0.7319	0.7349
滨州	0.8478	0.7981	0.8858	0.6560	0.6994
菏泽	0.8551	0.9692	0.8721	0.8899	0.9311
平均	0.6906	0.7353	0.7640	0.5895	0.6158
排序	3	2	1	5	4

从计算结果看,产业结构调整优化对山东 17 地市区域差异的影响力位居第一。当前,全面落实科学发展观,加快结构调整步伐,走新型工业化道路,不断提高经济运行质量和效率,已成为全省上下的共识。根据经济普查数据并按照新的核算方法,2005 年全省实现生产总值 18468.3 亿元,按可比价格计算,比上年增长 15.2%。其中第一产业增长 4.7%,第二产业实现增加值增长 17.9%,第三产业增长 14.5%。由此可见,第二、三产业是拉动经济快速增长的主要动力。经济增长方式的转变、经济结构的调整和优化、自主创新能力的增强、经济内生力的持续增强为经济快速发展注入了新的活力,是决定地区经济快速发展的第一要素。

市场化程度的影响力仅次于产业结构优化,名列第二。表明市场化改革不但为转型时期我省各地市的经济的发展提供了可靠的制度支持和内在推动力,而且改善了系统的稳定性和抗干扰能力,其作用不可低估。

产权制度改革的影响力位居第三。原因可能在于:非国有经济产权比较明晰,具有相对较高的效率,支持了地区经济的发展。但是随着国有企业改革的深入,我省的国有企业特别是大中型国有企业的效率逐步提高,使东营、莱芜等以国有大型企业为经济支柱的地区经济规模和平均水平居高不下,对经济成分多元化产生的高效率形成了一定中和,导致产权制度改革对经济的推动作用在不同地区间效用各异。

影响力位居第四的是对外开放程度。据专家推测,对外开放对我国工业增长的贡献率达 22.45%,在某些地区(如珠江三角洲)其贡献率甚至更大一些。有的研究还表明,进出口每增长 1%,GDP 增长 0.524%,其中进口的 GDP 弹性为

0.388,出口的弹性为 0.411。但从我省数据来看,其影响力要较产业结构调整、市场化程度及产权制度改革为低。其原因可能与我省各地区经济增长点集中,总体对外开放程度较低且地区差别大,经济增长主要依赖国内市场推动有关。

影响力最小的是利益格局的变动。根据专家测算,企业留利水平可以解释企业产出水平增长的 8%(前沿生产函数法)或 10%(最小平方方法 OLS);留利每增长一个单位,可使效率增长约 5%。但本文的测算并未支持这一观点,原因在于:某些地区的财政收入比重虽然比例较低,但企业所得份额并未相应增加。由于企业的税负负担增加过快,企业被“让”出的“利”又通过其他形形色色的渠道流失了。这些负担抵消了政府让利的政策效应,削弱了企业和农户自我积累、自我发展的潜力,弱化了利益分配格局变化的制度影响力。因此,其影响力名列最后就不足为奇了。

参考文献:

[1] 胡鞍钢. 社会与发展: 中国社会发展地区差距研究[M]. 杭州: 浙江人民出版社, 2002.

[2] 陈秀山, 孙久文. 中国区域 经济问题研究[M]. 北京: 商务印书馆, 2005.

[3] 卫 地区差距最适宜的统计指标[J]. 统计与预测, 2003, (02).

[4] 魏后凯等. 中国地区 发展——经济增长、制度变迁与地区差异[M]. 北京: 经济管理出版社, 1997.

[5] 熊鹰. 湖南省地区 经济差异及协调发展研究[J]. 热带地理, 2004, (03).