

湖北省农业发展的区域差异研究

杨旺舟, 武友德, 宋成舜 (1. 咸宁学院资源与环境科学学院, 湖北咸宁 437000; 2. 云南师范大学经济学院, 云南昆明 650222)

摘要 采用偏离—份额模型, 以2000~2005年为考察期, 对湖北省17个市(州)农业的产业结构、竞争力及其对农业产值增长效用的区域差异进行实证分析。

关键词 农业发展; 区域差异; 偏离—份额模型; 湖北省

中图分类号 F327 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2007)28-09054-03

Study on Regional Difference of Agricultural Development in Hubei Province

YANG Wangzhou et al (School of Resource and Environment Science, Xianning College, Xianning, Hubei 437000)

Abstract Through the investigation in the period from 2000 to 2005, the demonstration analysis on the regional differences of agricultural industry structure, agricultural competitive ability and their contribution to agricultural production value growth of 17 cities (stated) in Hubei province were conducted by shift-share model.

Key words Agricultural development; Regional difference; Shift-share model; Hubei Province

湖北作为一个农业大省, 是全国重要的粮、棉、油生产基地。2005年, 全省农、林、牧、渔业总产值1775.58亿元, 在全国31个省(区、市)中居于第8位^[1], 农业生产具有了较大的规模, 农业在全国和全省的经济发展中具有举足轻重的地位。另一方面, 湖北农业发展中存在着诸多问题, 与东部沿海地区相比还存在较大差距。因此, 在对湖北省农业发展的区域差异分析的基础上, 认识各地区农业发展的相对优势和劣势, 对深化农业产业结构调整、缩小农业发展的区域差异以及改善农业发展质量均具有重要的意义。

1 数学模型及数据处理

1.1 偏离—份额模型 偏离—份额模型由美国经济学家丹尼尔·B·克雷默提出, 后经ES邓恩和埃德加·胡佛发展, 现已成为一种用于空间差异分析的有效工具, 并得到了广泛的应用。其基本思路是以上级区域为参照系, 将研究区域的经济增长与上级区域的经济增长联系起来, 测算研究区域按上级区域经济增长率所形成的假定份额, 并将这一假定份额同研究区域的实际经济增长额进行比较, 分析研究区域的经济增长相对于上级区域平均水平的偏离状况。这种偏离可以从产业结构因素和竞争力因素(区位因素)两个方面来解释。如果一个区域的产业结构以快速增长的产业为主, 则该区域的经济增长率大于上级区域的平均水平, 该区域的产业结构被称为“有利于增长的结构”; 反之, 则属于“不利于增长的结构”。如果该区域的产业结构与上级区域整体产业结构相同, 则其与上级区域的增长率之间的差异是由竞争力因素引起的。依据偏离—份额模型的基本思路, 一个区域在考察期内的实际经济增长额(G)可以分解为3个部分: 地区增长份额(N)、产业结构偏离份额(P)、竞争力份额(D), 用公式表示为^[2]: $G = N_i + P_i + D_i$; $N = e_{i0}(E_i/E_0 - 1)$; $P_i = e_{i0}[(E_{it}/E_0 - 1) - (E_i/E_0 - 1)]$; $D = e_{i0}[(e_{it}/e_{i0} - 1) - (E_{it}/E_0 - 1)]$ 。式中: G , N , P , D 分别表示研究区域在考察期内第*i*产业的产值增长总量、地区增长份额、产业结构偏离份额、竞争力份额; e 为研究区域各产业产值; E 为上级区域各产业总的产值; i 为第*i*产业, 0 为基期(年); t 为末期(年)。 N

表示假定研究区域各部门均按上级区域增长率增长所实现的增长份额。把这种假定的增长额同实际的增长额相比较, 如果高于实际增长额, 则 $N_i > 0$; 反之, 则 $N_i < 0$ 。 P_i 表示研究区域按上级区域第*i*产业增长率计算的增长额与按上级区域总的增长率所实现的增长额之差, 反映了该区域第*i*产业随上级区域第*i*产业增长(或下降)而增长(或下降)的情况。若某个区域以快速增长的产业为主, 说明其产业结构素质较好, $P_i > 0$; 反之, 则 $P_i < 0$ 。 D_i 表示研究区域第*i*产业按实际增长率所实现的增长额与按上级区域同一产业所实现的增长额之差, 反映了与上级区域相比较, 该区域在发展第*i*产业方面具有的竞争(区位)优势或劣势。竞争力份额大小受生产率水平、投资规模、经营管理水平、区域发展政策等区位因素的影响。实际上, 区位因素包括了除产业结构以外的其他因素。若某个区域竞争力大于上级区域水平, 则 $D_i > 0$; 反之, 则 $D_i < 0$ 。

1.2 数据处理 以湖北省为上级区域, 选取2000、2005年湖北省17个市(州)的农、林、牧、渔业产值等数据^[3-4], 将相应数据分别代入上述公式, 计算得出湖北省各市(州)农、林、牧、渔业产值的偏离—份额分析结果(表1)。其中各项产值均按当年价格计算。另外, 2003年起, 统计部门执行了新的《国民经济行业分类标准》(GB/T4754-2002), 农业总产值包括农、林、牧、渔业以及农林牧渔服务业产值。为了保证考察期内统计口径的一致, 计算时所用的农业总产值为农业(种植业)、林业、牧业、渔业之和。在表1的基础上, 分别将农、林、牧、渔业的产业结构偏离份额与竞争力份额求和, 得到各市(州)农业的产业结构偏离份额(P)与竞争力份额(D), 并依据各市(州) P 和 D 的组合特征将农业产业结构对经济增长的效用进行分类(表2)。为了分析各市(州)农业的产业结构对经济增长效用的大小, 再计算农业的产业结构偏离份额(P)和竞争力份额(D)的贡献率。贡献率计算公式为^[5]: 贡献率 = 农业产业结构偏离(竞争力)份额 / 农业总产值实际增长额 × 100%。在此基础上得到湖北省产业结构和竞争力因素对农业产值增长贡献率的区域差异表(表3)。

2 结果与分析

2.1 各市(州)农业的内部结构 在考察期内, 全省农业(种植业)和林业的结构因素对农业产值增长均起着负向的推动

作者简介 杨旺舟(1972-), 男, 云南禄劝人, 硕士, 讲师, 从事区域经济和人文地理的教学和研究。

收稿日期 2007-05-22

表1 2000~2005年湖北省各市(州)农、林、牧、渔业的份额—偏离分析结果

亿元

地区	农业			林业			牧业			渔业		
	N_1	P_1	D_1	N_2	P_2	D_2	N_3	P_3	D_3	N_4	P_4	D_4
武汉市	32.50	-6.55	4.16	0.35	-0.42	0.71	12.10	5.05	-0.45	7.80	3.29	-0.95
黄石市	5.91	-1.19	6.51	0.28	-0.33	0.92	3.07	1.28	-1.33	2.22	0.93	-0.22
十堰市	11.06	-2.23	1.20	1.38	-1.62	-0.58	5.63	2.35	-2.84	0.49	0.21	-0.03
宜昌市	35.08	-7.07	-3.43	0.44	-0.52	1.22	13.31	5.55	-6.33	12.54	5.28	0.93
襄樊市	24.55	-4.94	-0.82	1.62	-1.91	-1.34	11.88	4.96	4.18	2.34	0.99	-0.80
鄂州市	43.78	-8.82	-17.00	2.14	-2.52	-0.40	16.44	6.86	10.78	3.36	1.42	-3.08
荆门市	4.72	-0.95	2.50	0.10	-0.12	0.50	1.95	0.81	1.95	2.54	1.07	4.48
孝感市	25.29	-5.09	-5.20	1.58	-1.86	-1.17	8.77	3.66	1.78	5.96	2.51	-4.11
荆州市	25.61	-5.16	-2.07	1.17	-1.37	0.80	13.70	5.71	1.64	5.91	2.49	1.33
黄冈市	30.13	-6.07	2.33	2.09	-2.46	0.50	12.98	5.41	-2.31	7.78	3.28	-5.00
咸宁市	13.97	-2.81	6.46	1.21	-1.43	1.97	4.81	2.01	-0.69	1.98	0.83	4.24
随州市	19.64	-3.96	2.77	1.15	-1.35	0.51	11.02	4.60	-3.50	0.10	0.04	-0.002
恩施自治州	13.17	-2.65	9.47	2.91	-3.42	-4.12	6.77	2.82	1.91	1.28	0.54	0.11
仙桃市	8.75	-1.76	-4.29	0.10	-0.11	0.26	3.58	1.49	-0.60	3.79	1.59	2.78
天门市	7.63	-1.54	-0.62	0.05	-0.06	0.03	4.35	1.81	-3.50	1.75	0.74	-0.06
潜江市	7.18	-1.45	-2.07	0.07	-0.09	0.25	3.54	1.48	-0.78	1.92	0.81	0.37
神农架林区	0.25	-0.05	0.09	0.05	-0.06	-0.06	0.12	0.05	0.12	-	-	-

注:数据来源于《湖北统计年鉴2001》、《湖北统计年鉴2006》的换算。

表2 不同特征的份额—偏离结果分类

特征	类型区	地区
$P>0, D>0$	快速增长型	武汉市、黄石市、鄂州市、孝感市
$P>0, D<0$	结构调整型	荆州市、黄冈市、仙桃市、天门市、潜江市
$P<0, D>0$	区位优势推动型	宜昌市、咸宁市、随州市、神农架林区
$P<0, D<0$	发展滞后型	十堰市、襄樊市、荆门市、恩施自治州

注: P, D 分别为农、林、牧、渔的产业结构偏离份额与竞争力份额之和。

表3 2000~2005年湖北省农业产业结构和竞争力因素对产值增长贡献率的区域差异

贡献率 %	范围	区域
产业结构	>5	天门市、仙桃市、潜江市、荆州市
	0~5	鄂州市、黄石市、孝感市、武汉市、黄冈市
竞争力	>25	鄂州市、咸宁市、黄石市、神农架林区、随州市
	0~10	武汉市、孝感市、宜昌市

注:贡献率为负值的市(州)未在表中列出。

作用。与此相反,牧业和渔业的结构因素对农业产值增长均起着正向的推动作用。虽然农业(种植业)的地区增长份额较大,但其结构处于劣势,其产值增长率小于全省农业的整体水平。林业的地区增长份额较小且结构不具有优势。在受区位优势影响而造成的竞争力差异方面,恩施、黄石、咸宁、武汉、随州、荆门、黄冈、十堰8市(州)和神农架林区的农业(种植业)具有竞争力优势;咸宁、黄石、荆州、武汉、随州、黄冈、荆门、仙桃、天门、潜江10个市的林业具有竞争力优势;鄂州、襄樊、荆门、孝感、荆州、恩施6市(州)和神农架林区的牧业具有竞争力优势;荆门、咸宁、仙桃、宜昌、随州、潜江、恩施7个市(州)的渔业具有竞争力优势。

2.2 各市(州)农业产值增长的因素 农业产业结构偏离份额与竞争力份额呈现4种不同的组合。在此基础上,将各市(州)农业产业结构和竞争力因素对农业产值增长的效用分为以下4种类型:快速增长型。包括武汉、黄石、鄂州、孝感4个市,产业结构偏离份额与竞争力份额均为正值。说明4个地区同时具有结构优势和竞争力优势,农业产值得益于结构因素和区位优势因素的推动而快速增长。结构调整型。包

括荆州、黄冈、仙桃、天门、潜江5个市,产业结构份额为正值,竞争力份额为负值。5个地区产业结构属于“有利于增长的结构”,产业结构调整对农业产值增长推动效应明显,但其区位优势因素不具有相对优势。区位优势推动型。包括宜昌、咸宁、随州3市和神农架林区,产业结构偏离份额为负值,竞争力份额为正值。4个地区产业结构属于“不利于增长的结构”,对农业产值增长推动效应不明显,农业产值增长主要由产业结构之外的区位优势因素来推动。发展滞后型。包括十堰、襄樊、荆门、恩施4个市(州),产业结构偏离份额与竞争力份额均为负值。4个地区产业结构和区位优势因素均不具有相对优势,对农业产值增长均具有不利的影响,农业发展面临结构因素和区位优势因素的双重制约。

2.3 各市(州)农业产业结构和竞争力因素对产值增长的贡献率 天门、仙桃、潜江、荆州、鄂州等9个市的产业结构对产业产值增长的贡献率为正值,其中天门、仙桃、潜江、荆州4个市的产业结构的贡献率相对较大;鄂州、咸宁、黄石、随州、武汉等8个市的竞争力对产业产值增长的贡献率为正值,其中鄂州、咸宁、黄石等5个市(区)的竞争力的贡献率相对较大。从总体来看,竞争力对产业产值增长的贡献率明显大于产业结构贡献率,说明区位优势因素对大部分地区农业产值增长的推动作用相对较大。

3 结论及建议

(1) 全省农业(种植业)产值总量较大,但结构性矛盾突出,导致较大的负向结构偏离。造成这一现象的主要原因主要有两方面,一是湖北虽属全国大宗粮、棉、油农产品产业区,但多是原粮外销或低层次农产品外销,农产品的附加值较低^[6]。二是湖北工业化进程滞后,农业发展的工业反哺和支撑力度较小。因此,各地应将种植业作为结构调整的重点,因地制宜,发挥各个地区的优势,改善和优化种植业的产品结构。同时,大力发展农产品加工工业,延长农产品价值链,提高农产品附加值,实现种植业从数量增长型向质量增长型转变。同时,国家应加大对湖北种植业的政策扶持和保

护,尤其是要扩大粮食补贴的标准和规模,使其为西部生态建设和沿海地区发展提供粮食保障,继续履行湖北农业保全国大局的责任。

(2) 全省林业产值总量较小,结构均处于劣势且多数地区竞争力不强。各地区渔业和牧业的结构因素均具优势且具有一定规模,对农业产值增长的推动效应明显。今后应结合退耕还林、退田还湖,积极发展林业和渔业,改良牧业的品种结构,结合农产品加工业,提高林、牧、渔业产品的产业化、商品化程度。改善林、牧、渔业竞争能力处于劣势地区的生产条件和发展环境,培育竞争优势,进一步提高全省农业的整体发展水平。

(3) 各市(州)农业内部及整体的结构和竞争力因素对产值增长的影响存在明显的区域差异,若不加以重视,差异将会进一步扩大。应针对各个地区农业发展的条件和特点,采取相应的措施和政策,扬长补短,缩小农业发展的差距。一是快速增长型地区虽产业结构和竞争力均具有优势,但除鄂州市外,二者的贡献率并不突出。今后还要结合武汉城市圈建设,继续推进产业结构调整,进一步改善农业发展的区位条件,提高农业生产的集约化和规模化程度,积极发展优质、高效农业,并通过农产品工业来延伸农产品价值链,提高农产品的附加值,逐步建成全省的优质农副产品加工区,带动其他地区农业的发展。二是结构调整型地区的农业产值增长得益于结构因素,但区位因素对其发展明显不利,竞争能力较差。今后除了推进产业结构调整之外,还要着力改善农业生产条件和农业发展的环境,不断提升农业的生产效率和

重视竞争优势的培育。三是区位因素推动型地区的区位因素对农业产值增长推动效应明显,农业发展具有较大的潜力,但产业结构处于劣势。今后应结合既有的优势条件,加快农业结构调整,实现结构优化和竞争力提升的互动发展。四是发展滞后型地区的农业发展同时受到结构因素和区位因素的双重制约,农业发展中的矛盾较多。若不加大对其扶持的力度,这类地区在市场竞争中将会处于更加不利的地位,甚至会出现农业发展滞缓和衰退现象。因此,政府今后应重视这类地区的产业结构优化调整,不断改善其农业生产条件和农业发展环境。同时,加大对其政策和财政支持的力度,逐步解决或缓解农业发展中矛盾和障碍。五是进一步调整农业生产的区域布局,协调各地区的农业发展。湖北是农业资源大省,境内农业生产条件多样。应充分发挥各个地区的比较优势,加强农产品的区域布局规划,引导农业生产的合理布局,提高农业资源的配置效率和利用效率。同时,结合特色农产品的开发和基地建设,推进农业的专业化生产和产业化经营,形成优势互补和联动协作的农业发展格局。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国家统计局. 中国统计年鉴2006[Z]. 北京: 中国统计出版社, 2006.
- [2] 高红深. 区域经济学[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2002: 184 - 185.
- [3] 湖北省统计局. 湖北统计年鉴2001[Z]. 北京: 中国统计出版社, 2001.
- [4] 湖北省统计局. 湖北统计年鉴2006[Z]. 北京: 中国统计出版社, 2006.
- [5] 罗永乐, 魏海涛. 湖南产业结构对经济增长贡献的地域差异研究[J]. 经济地理, 2005, 25(4): 491 - 492.
- [6] 武汉大学发展研究院. 湖北发展研究报告2006[R]. 武汉: 武汉大学出版社, 2006: 40 - 41.