

长吉图开发开放 先导区的区域引力与产业布局研究

董竹 马鹏飞

【摘要】长吉图开发开放先导区的成立,为东北亚的发展带来了新的机遇。虽然长吉图开发开放先导区内存在着两个经济中心,但延图龙地区的经济发展辐射能力明显低于长吉图。经过近十年的发展,使得长吉图的一体化趋势更加明显,该核心区的第二产业实力雄厚,第三产业发展相对落后;而延图龙核心区第二产业与周边地区产业发展存在脱离现象,未能实现优势互补,第三产业发展势头较好,但现阶段的辐射能力不足。因此,必须加大延图龙及琿春市的建设,推进另一个经济中心的快速增长;大力推进长吉图区域的交通建设,促进产业升级及转变产业增长方式。

【关键词】长吉图;先导区;引力模型;回归分析;区域经济;产业布局

【中图分类号】F061.5 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1003-7411(2012)05-0107-(8)

【收稿日期】2012-01-19

【基金项目】吉林省科技厅软科学项目“吉林省小额贷款公司发展布局与监管对策研究”(20110663);2011年吉林大学校基本科研业务费项目(2011QY137)

【作者简介】董竹(1968-),女,吉林长春人,吉林大学商学院副教授;马鹏飞(1989-),男,吉林通化人,吉林大学商学院金融学硕士。(长春 130012)

一、引言

“图们江地区开发项目”最早于1991年联合国开发计划署正式提出,并被列为推动东北亚各国合作的关键项目。图们江经济开发区,包括朝鲜的罗津—先锋自由经济贸易区,中国的延边朝鲜族自治州,延吉—琿春经济区,以及俄罗斯的符拉迪沃斯托克—纳霍德卡自由经济区,以及东方港和滨海边疆区诸城镇及其南部港口。在2005年9月东北亚博览会召开期间,联合国开发计划署(UNDP)秘书处副秘书长马合立与参与图们江区域合作开发项目的中、韩、朝、俄、蒙五国一致同意将1995年签署的项目咨询委员会协议再延长10年,并将“图们江区域开发”更名为“大图们江区域合作”。同时,将合作区域扩大到整个大图们江,包括中国的东北三省和内蒙古、朝鲜罗津经济贸易区、蒙古的东部省份、韩国的东部沿海城市和俄罗斯滨海边疆区的部分地区。从而使“图们江地区开发”转为“大图们江地区开发”。然而,大图们江地区的开发却存在着多方面因素的制约:

第一,合作主体经济发展不平衡,表现为:(1)中国及其东北地区发展迅速;(2)俄罗斯远东地区、蒙古、朝鲜经济薄弱;(3)韩国、日本经济实力突出。^[1]

第二,利益取向不同,各国对区域合作的潜在收益持不同期待,日韩等国在农产品贸易、劳务输出等一些关键性领域经济合作争议较大,而朝鲜、蒙古更关注国家经济安全问题。^[1]

第三,合作主体政治利益差异化,由于受冷战时期世界两极格局的影响,虽然世界和平与发展已经成为主流,但冷战的后遗症在这一地区依然可见,其中,较为突出的两个问题是朝鲜半岛问题和中日历史问题。此外,美国霸权主义势力的介入也阻碍了东北亚政治局势的稳定和平发展。^[2]

第四,区域合作机制受到制约,如缺乏增长极,市场调节作用较小,让利机制不够,缺乏政府间的协调合作,区域资金供给缺乏,基础设施建设薄弱等。^[2]

以上这些原因,使得大图们江计划迟迟没有取得突破性的进展,中国图们江区域的发展也陷入了前所未有的停滞状态。为进一步推动该区域的发展,2009年8月30日,国务院正式批复《中国图们江区域合作开发规划纲要——以长吉图为开发开放先导区》,意味着以长吉图为开发开放先导区的中国图们江区域合作开发正式上升为国家开发战略。

但其中也存在一些问题,如:

第一,产业体系不完整,产业结构层次较低,^[3]地区产业结构非常相似,呈现一种较为典型的竞争型产业关系,对地区资源的分配形成竞争关系。^[4]

第二,缺少强大的增长极,使得经济一体化进程只是表现为经济增长伴生状态下的相互侵染,而非由边缘地区向核心地区集聚形态下的紧密结合。^[5]

第三,县域经济综合实力不强,与发达地区相比差距较大,县域工业和民营中小企业经济发展落后,金融体制支持不到位。^[6]

此外经济总量小,市场不发达,劳动生产率与产业结构不相协调等也成了主要的制约因素^[7]。以往的研究主要集中在个别区域的独立发展,本文运用引力模型,分析了各地区之间经济发展的联系,试图将长吉图开发开放先导区作为一个经济整体,研究其产业发展与布局状况,形成区域内的产业互补而不是产业竞争的格局,本文最后提出了相关的政策建议。

二、引力模型的建立与分析

17世纪牛顿的万有引力定律极大地推动了物理学及许多自然科学学科的发展。根据这一定律,任何两个物体之间的作用力(引力)的大小与它的质量成正比,与它们之间的距离平方成反比。从18世纪开始,愈来愈多的社会经济学家将牛顿物理学的法则应用于社会范畴,产生了所谓“社会物理学”。一些经济学家在引力定律的基础上根据经验观察和统计分析提出了种种关于社会经济在空间中的相互关系、相互作用的假设、公式和模型。引力模型在计算城市间吸引力、国际贸易领域测算贸易潜力和投资潜力方面都有广泛应用。国内较早引力模型的研究出现在1984年(孙晓光、张一民)。近年来不断有学者运用引力模型对不同地区的区域城市经济发展做出实证分析,其中包括:以上海都市圈内中心城市上海与成员城市之间的引力进行回归,得到经验方程,揭示了中心城市与成员城市之间的人流量与两者经济总量及距离之间的关系(王维、罗守贵,2006);^[8]对武汉、长沙、南昌三市的经济相互作用强度进行测算与分析,并通过与中部其他城市的经济空间作用强度进行比较,为三市能否整合发展提供实证检验(赵艳、文嫣,2007)。^[9]此外,还有对成渝都市圈的发展研究(徐邓耀、杨小娟、郭基伟,2009),^[10]对江苏省产业转移的实证分析(苏炜、高彦彦,2010)^[11]等等。

纵观长吉图区域的政治经济格局,本文认为除了长春、吉林两市这个明显的经济中心外,延边朝鲜族自治州的首府延吉市在地方经济的发展上仍然起着不可替代的作用,特别是近年来与其周边的龙井市、图们市加快了一体化步伐,使其经济实力有了明显的上升,因此长吉图区域可以算作为双中心城市的都市圈。以牛顿万有引力公式 $F = G \times M_1 M_2 / r^2$ 和距离衰减原理为基础,选择人口、GDP来刻画城市质量^①,以两地间的交通距离来刻画空间距离^②,得出公式:

① 本文的数据包括了长吉图开发开放先导区内的长春市(市辖)、农安县、德惠市、九台市、吉林市(市辖)、永吉县、蛟河市、敦化市、安图县、和龙市、延吉市、图们市、龙井市、珲春市、汪清县等15个市、县地区从2000年到2009年10年间的指标。

② 在计算两城市间距离时,考虑到龙嘉机场处于长春市与吉林市的中间位置,又是人流、物流集散的中心枢纽,因此选择此地为长吉距离计算的原点。而延吉、图们、龙井三市距离较近,并且三市一体化是围绕延吉市为中心的,因此距离原点选于延吉市。

$$F_{ij} = \frac{\sqrt{Y_i P_i} \sqrt{Y_j P_j}}{r_{ij}^2}$$

其中, F_{ij} 为 i, j 两市的空间引力或称空间作用力; Y_i, Y_j 分别为 i, j 两城市的生产总值; P_i, P_j 分别为 i, j 两城市的人口总数; r_{ij} 为 i, j 两城市的交通距离。依据长吉一体化、延图龙三市一体化的进程, 将长吉作为一个经济中心, 将延图龙作为另外一个经济中心。

(一) 以长吉地区为中心的引力计算与分析

通过公式计算得表 1, 引力值最大的是九台市, 达到了 888 052; 农安县与德惠市也较高, 都超过了 100 000; 处于 10 000 至 100 000 之间的是永吉县、蛟河市、敦化市、延图龙地区; 引力值最小的四地为安图县、和龙市、珲春市、汪清县, 都位于 3 000 以下, 但是其中和龙市、珲春市、汪清县增长幅度较大。

可见, 以长吉两市为中心所产生的城市引力, 对九台市、农安县、德惠市三地的影响最大, 远远超出了对其他地区的影响, 这说明城市引力的吸引中, 地缘优势起着非常大的作用。此外, 在交通距离较远的区域中, 长吉地区与延图龙地区的引力较比周围其他市县要更加明显, 这主要是由于延图龙的经济总量较大, 也可以产生更大的吸引力。而对于吸引力较小的和龙市、珲春市、汪清县来说, 在近年来的经济不断发展中, 长吉地区的经济引力对它们的影响也是飞速发展, 特别是珲春市, 通过开发开放政策的不断激励, 与长吉地区的引力作用在近十年内翻了将近四倍。由此可见, 长吉图开发开放先导区区域一体化趋势明显, 整合地方优势共同发展已经成为长吉图地区的一大走向。

表 1 以长吉为中心的对各城市引力计算值

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
农安县	45 162	51 313	59 412	69 745	75 768	79 998	91 102	113 034	138 164	155 490
德惠市	38 280	44 336	50 971	60 810	69 664	74 565	84 778	103 112	128 156	142 380
九台市	195 949	223 875	275 726	337 620	391 188	410 729	472 171	605 997	774 275	888 052
永吉县	13 876	16 135	18 764	21 163	24 637	27 328	30 130	39 455	52 269	60 386
蛟河市	6 081	7 154	8 435	9 997	11 976	13 159	14 742	19 423	25 807	29 630
敦化市	3 273	3 804	4 254	4 889	5 604	5 942	6 529	8 053	9 822	11 124
安图县	867	885	1 094	1 246	1 405	1 474	1 664	2 084	2 593	2 830
和龙市	398	448	499	566	642	719	810	1 002	1 234	1 361
延图龙	2 751	3 131	3 559	4 158	4 724	5 270	6 099	7 685	9 716	10 768
珲春市	445	511	581	671	766	856	997	1 409	1 805	2 109
汪清县	460	523	583	680	771	842	944	1 178	1 455	1 656

资料来源: 根据《长春市统计年鉴 2001~2010》整理和计算得出。

(二) 以延图龙地区为中心的引力计算与分析

通过公式计算得到表 2, 引力值最大的是长吉地区, 达到了 10 768; 而敦化市、安图县、和龙市、珲春市、汪清县等处于延边朝鲜族自治州境内的地区引力值也较大, 处于 4 000 至 10 000 的范围; 引力值最小的是长春外市县三地与吉林外市县的两地, 都不足 2 000。

由于地缘优势的作用, 以延图龙三市为中心所产生的城市引力, 对延边朝鲜族自治州境内的包括敦化市、安图县、和龙市、珲春市、汪清县在内的全部地区都影响较大。但也可以发现, 对这些地区的引力作用还远不及与长吉地区间的相互引力作用大, 足以见得在长吉图区域发展中, 存在着严重的经济发展不均衡问题。永吉县、德惠市、农安县三地的引力值最小, 他们的共同特点是偏离长吉连接延图龙的主干道上, 说明交通问题也仍然是制约着长吉图区域一体化进程的重要因素。

(三) 共同引力分析

将以长吉为中心计算出各地的引力值和以延图龙为中心计算出各地的引力值作比, 引入比值系数 K , 使得 $K = P_i/Q_i$ 。其中, P 是以长吉为中心计算出的引力值; Q 是以延图龙为中心计算出的引力值; i

是不同的地区。根据计算得出表3:

表2 以延图龙三市为中心的对各城市引力计算值

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
长吉	2 751	3 131	3 559	4 158	4 724	5 270	6 099	7 685	9 716	10 768
农安县	257	283	320	362	393	413	489	601	749	859
德惠市	214	240	269	310	355	378	447	538	682	772
九台市	246	272	327	387	447	467	559	710	926	1 082
永吉县	132	148	168	183	213	235	270	350	473	557
蛟河市	350	398	458	525	628	686	800	1 043	1 413	1 653
敦化市	1 405	1 579	1 725	1 914	2 191	2 311	2 643	3 225	4 013	4 631
安图县	2 094	2 065	2 494	2 742	3 088	3 223	3 788	4 692	5 957	6 624
和龙市	1 827	1 990	2 164	2 368	2 683	2 990	3 505	4 289	5 391	6 055
珲春市	1 008	1 117	1 241	1 383	1 577	1 755	2 127	2 974	3 885	4 626
汪清县	1 483	1 630	1 775	1 999	2 263	2 458	2 867	3 540	4 463	5 173

资料来源:根据《长春市统计年鉴 2001~2010》整理和计算得出。

表3 以长吉为中心计算的引力和以延图龙为中心计算的引力比值

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
农安县	176	182	186	193	193	194	186	188	184	181
德惠市	179	185	189	196	196	197	190	192	188	184
九台市	796	823	843	873	874	879	844	853	837	821
永吉县	105	109	111	115	115	116	112	113	111	108
蛟河市	17.4	18.0	18.4	19.1	19.1	19.2	18.4	18.6	18.3	17.9
敦化市	2.33	2.41	2.47	2.55	2.56	2.57	2.47	2.50	2.45	2.40
安图县	0.41	0.43	0.44	0.45	0.45	0.46	0.44	0.44	0.44	0.43
和龙市	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22
珲春市	0.44	0.46	0.47	0.48	0.49	0.49	0.47	0.47	0.46	0.46
汪清县	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.32

根据表3可以看出,长春境内的农安县、德惠市、九台市,吉林境内的永吉县的计算值都高于100,说明长吉地区对此四地的影响要远远超出了延图龙地区的影响;而延边朝鲜族自治州境内的安图县、和龙市、珲春市、汪清县的计算值都小于1,说明了延图龙地区对此四地的影响更强;蛟河市、敦化市的数值处于1~20之间,二者受到长吉和延图龙的共同作用明显。

长吉地区的引力辐射范围与延图龙地区的引力辐射范围交界处在延吉州所辖的敦化市境内,这也进一步说明了长吉图区域内存在两个经济中心,即以长春、吉林两市为依托的经济中心和以延吉、图们、龙井三市为依托的经济中心。但也可以看出,长吉图的吸引能力要远远超过延图龙的吸引能力,因此,加快延图龙区域的发展,稳固其经济中心地位对整个延吉图开发开放先导区的经济支撑作用是不容小视的。

三、以引力为依据的产业结构分析

依据2000年至2009年十年来各地人口、第二产业总产值、第三产业总产值等指标,对其与引力值分别做回归分析,建立三个回归分析模型:

$$\ln F_{ij} = \alpha + \beta \ln P_i + \gamma \ln P_j + \zeta$$

其中, F_{ij} 代表 i, j 两地间的引力值, P_i, P_j 分别代表 i, j 两地的人口数。

$$\ln F_{ij} = \alpha + \beta \ln M_i + \gamma \ln M_j + \zeta$$

其中, F_{ij} 代表 i, j 两地间的引力值, M_i, M_j 分别代表 i, j 两地的第二产业总产值。

$$\ln F_{ij} = \alpha + \beta \ln N_i + \gamma \ln N_j + \zeta$$

其中, F_{ij} 代表 i, j 两地间的引力值, N_i, N_j 分别代表 i, j 两地的第三产业总产值。

(一) 以长吉两市为中心的因素分析

将所对应的引力值、人口、第二产业、第三产业等指标, 利用公式以 90% 的置信区间计算后得表 4。

1. 人口因素。从表 4 中可以看出, 回归系数小于 0 的项为永吉县、安图县、和龙市、汪清县四地自身的因素; P 值大于 0.1 的项为永吉县、安图县、和龙市、蛟河市、延图龙地区自身的因素以及长吉对农安县、和龙市作用因素。因此长吉人口对区域经济发展起促进作用并且是显著而有效的。分析结果表明长吉人口的增加对该地区与其他地区的引力影响起着重大的作用, 而对于周边地区而言, 虽然永吉县等四地的回归系数是负的, 但 P 值较高, 因此并不能表示该地区人口的增加会对与长吉地区的相互引力产生阻碍作用。综上, 在长吉图区域的发展中, 长吉地区人口的增加会带来更大的效益, 长吉两市仍然有较大的发展空间。

表 4 以长吉为中心的各因素影响回归系数和 P 值

		人口因素		第二产业因素		第三产业因素	
		i(长吉)	j地	i(长吉)	j地	i(长吉)	j地
农安县	系数	2.242 400 1	15.603 248	0.699 970 1	0.250 429 4	0.759 353 4	0.300 499 9
	P 值	0.170 187 1	0.013 801 3	0.000 066 1	0.059 643 3	0.003 023 6	0.065 650 2
德惠市	系数	4.640 771 9	17.723 771	0.854 440 4	0.099 654 5	0.743 068 2	0.321 548 2
	P 值	0.008 032 7	0.051 893 4	0.000 034 2	0.340 508 7	0.000 040 5	0.000 649 4
九台市	系数	7.779 571 2	19.535 714	0.903 362 2	0.126 586 8	0.729 813 6	0.405 810 9
	P 值	0.000 018 2	0.086 503 8	0.000 036 7	0.099 909	0.001 751 3	0.002 901 6
永吉县	系数	7.893 835	-0.923 169	0.937 271 6	0.103 792 6	0.962 721	0.244 247 3
	P 值	0.000 467	0.826 577 2	0.000 018 6	0.214 716 2	0.000 001 1	0.000 385 3
蛟河市	系数	8.959 547 6	0.734 165 3	0.989 261 7	0.094 107 4	0.920 120 1	0.447 121 1
	P 值	0.0002013	0.888 308 6	0.000 209 4	0.311 667 8	0.043 744 9	0.190 826
敦化市	系数	6.215 934 7	27.160 084	0.787 130 6	0.141 605 6	0.859 121 2	0.213 404 4
	P 值	0.000 018 3	0.099 917 8	0.000 001 6	0.154 445 8	0.000 006 8	0.009 285 9
安图县	系数	7.124 286 9	-1.815 959	0.710 283 1	0.252 963 1	1.325 125 7	-0.200593
	P 值	0.000 014 1	0.233 789 2	0.000 038 5	0.045 080 8	0.000 044 3	0.232 559 2
和龙市	系数	1.882 458 8	-7.900 217	0.489 756 5	0.401 745 6	0.303 176 3	0.839 207 7
	P 值	0.527 945 4	0.104 579	0.000 590 3	0.001 376 9	0.322 471 5	0.019 377
延图龙	系数	6.986 092 6	2.551 281 3	0.600 935 9	0.469 525 5	0.647 494 1	0.464 150 7
	P 值	0.000 096 3	0.219 619 9	0.016 433 1	0.071 003	0.000 244 8	0.000 241 5
珲春市	系数	4.678 640 2	14.054 693	0.610 857 9	0.356 518 8	0.818 165 5	0.489 717 7
	P 值	0.014 325 9	0.016 258	0.000 070 7	0.000 141 6	0.053 591 8	0.108 313 6
汪清县	系数	4.923 639 4	-4.647 694	0.772 629 5	0.198 190 8	0.802 356 4	0.290 167 4
	P 值	0.004 342 8	0.071 252 2	0.000 001 8	0.017 24	0.001 125 5	0.037 509 2

2. 第二产业因素。从表 4 中可以看出, 回归系数全部为正, P 值大于 0.1 的项为德惠市、永吉县、蛟河市、敦化市四地自身的因素。可见, 第二产业对引力值的影响是非常大的, 足以说明第二产业的发展在整个长吉图的区域经济增长中起着重要的拉动作用。特别是长吉两地第二产业的回归 P 值检验都非常小, 证实了长吉两地的第二产业实力的雄厚, 这必将成为长吉图地区迈向飞速发展的强力支撑。

3. 第三产业因素。从表 4 中可见, 回归系数小于 0 的是安图县自身的因素, 与其相对应的 P 值为 0.232 559 2, 大于 0.1, 影响并不显著。此外, 长吉对和龙市与蛟河市、珲春市自身的第三产业影响因素所对应的 P 值也都大于 0.1。可见, 第三产业的发展对引力的带动作用较大, 但贡献上不如第二产业明显, 也从侧面说明了长吉图地区第三产业的发展落后于第二产业。周边地区的第三产业增长所带

来的影响也较为薄弱,因此,在大力发展第三产业的同时要兼顾地区的均衡性,才能更好地推进整个长吉图地区经济的快速增长。

(二)以延图龙三市为中心的因素分析

将所对应的引力值、人口、第二产业、第三产业等指标,利用公式以90%的置信区间计算后得表5:

表5 以延图龙为中心的各因素影响回归系数和P值

		人口因素		第二产业因素		第三产业因素	
		i(延图龙)	j地	i(延图龙)	j地	i(延图龙)	j地
长吉	系数	2.551 281 3	6.986 092 6	0.469 525 5	0.600 935 9	0.464 150 7	0.647 494 1
	P值	0.219 619 9	0.000 096 3	0.071 003	0.016 433 1	0.000 241 5	0.000 244 8
农安县	系数	-0.980 875	23.671 498	1.177 623 9	-0.202 674	0.031 235 4	0.865 404 7
	P值	0.556 485 1	0.000 024 1	0.000 020 6	0.180 223 3	0.887 931	0.008 778 4
德惠市	系数	-6.196 171	58.117 716	1.571 379 6	-0.459 787	0.710 069 5	0.137 444 8
	P值	0.113 692 3	0.000 496 5	0.002 053 5	0.174 159 5	0.013 465 8	0.522 099 9
九台市	系数	17.665 795	-25.160 92	1.0428 564	0.117 581 1	0.449 736 1	0.456 195 8
	P值	0.046 109 9	0.584 314 1	0.000 118 6	0.186 312 7	0.072 104 6	0.039 887 5
永吉县	系数	10.683 603	-11.170 5	1.296 337 6	-0.074 058	1.212 094 6	-0.241 794
	P值	0.024 233 9	0.081 498 9	0.000 003 1	0.324 272	0.092 647 7	0.633 719 4
蛟河市	系数	10.466 868	-13.316 91	1.555 136 6	-0.137 168	0.323 677 6	0.824 270 9
	P值	0.0970342	0.2287897	0.0001592	0.2628191	0.1050431	0.0044916
敦化市	系数	9.915 090 2	29.579 354	1.123 879 2	-0.208 236	1.145 924 4	-0.424 764
	P值	0.048 529 1	0.538 074 7	0.000 000 9	0.079 259 4	0.006 036 3	0.255 146 2
安图县	系数	11.933 015	0.356 948 6	0.912 295 6	0.122 661 4	0.595 390 6	0.327 205 8
	P值	0.012 022 2	0.920 230 1	0.000 607 1	0.516 996 6	0.000 024 5	0.007 509 1
和龙市	系数	3.039 112 6	-9.004 3	0.307 279 1	0.602 080 4	0.351 750 2	0.648 309 5
	P值	0.075 958 7	0.000 047 2	0.244 975 3	0.019 352 3	0.067 470 6	0.022 308 3
珲春市	系数	3.563 438 7	23.415 031	0.703 442 2	0.348 295	0.852 966 6	0.198 687 7
	P值	0.216 134	0.000 441 1	0.007 055 6	0.013 142 7	0.111 41	0.699 323 2
汪清县	系数	6.105 336 2	-9.877 82	1.091 789 4	-0.039 049	0.652 405 5	0.197 477 9
	P值	0.000 096 8	0.000 001 4	0.000 052 2	0.772 604 9	0.024 908	0.437 696 6

1. 人口因素。从表5中可见,回归系数小于0的项为延图龙对农安县、德惠市的作用因素以及九台市、永吉县、蛟河市、和龙市、汪清县自身的因素;P值大于0.1的项为延图龙对长吉、农安县、德惠市、珲春市的作用因素以及九台市、蛟河市、敦化市、安图县自身的因素。从分析结果可以看出,延图龙地区的人口增加对其引力的增加也起着重要的作用,特别是对经济相对落后的地区。而对于长吉图开放的窗口珲春市来说,珲春市人口的增加对引力的增加影响非常明显,说明珲春市城市化进程的加快会推动长吉图地区经济的发展。而对于与延图龙邻近的和龙市和汪清县来说,一方面延图龙地区人口的增加对两地引力的增加作用较为明显,另一方面,两地的人口减少则会增加其引力的作用,同时由于两地均属于农业为主的区域,从和龙市、汪清县移民到延图龙地区的人口,也必然会伴随着从农业人口到非农业人口的转变,说明在延图龙以及周边地区的人口非农业化将会促进该区域的经济的发展。

2. 第二产业因素。从表5中可以看出,回归系数小于0的项为农安县、德惠市、永吉县、蛟河市、敦化市、汪清县自身的因素;P值大于0.1的项为延图龙对和龙市的作用因素以及农安县、德惠市、九台市、永吉县、蛟河市、安图县、汪清县自身的因素。可见,延图龙地区第二产业产值的增加对其引力的增加产生较为明显的影响,然而,其周边地区的第二产业产值增加对引力值的影响则并不显著,只有长吉地区和和龙市两地是显著的,说明延图龙地区的第二产业发展与周边地区第二产业的发展存在脱离问题,并没有实现优势互补,成为了阻碍这一地区经济增长的一大问题。

3. 第三产业因素。从表5中可见,回归系数小于0的项为敦化市、永吉县自身的因素;P值大于0.1的项为延图龙对农安县、蛟河市、珲春市的作用因素与德惠市、永吉县、敦化市、珲春市、汪清县自身的因素。可见,较比于第二产业的发展状况,延图龙及其周边地区的第三产业发展形式略好,但也不乏问题的存在,其中能起到相互促进作用的地区仅有三地,因此转变产业增长方式也同样是延图龙地区面临的重大问题。

四、结论与政策建议

通过上面的分析可以看出,长吉图开发开放先导区域内虽然存在两个经济中心,但延图龙地区对于经济发展的辐射能力要远远低于长吉地区;交通网络建设不够完善,特别是在较为偏远的城镇地区,限制了中心地区带动周边经济发展的能力;区域产业发展缺乏联动性,中心地区对周边地区产业带动性较弱,周边地区对中心地区产业发展也缺乏强有力的支持,而且先导区域内两个中心地区产业相似度较高,呈现竞争态势,没有形成产业互补的发展模式。为此我们提出以下几点建议:

(一) 加大延图龙及珲春市的建设,推进另一个经济中心的快速增长

作为长吉图开发开放先导区对外开放的窗口和前沿,延图龙和珲春市的经济总量只为长吉地区经济总量的1/10,并且也只占整个长吉图地区经济总量的8%。可见,延图龙的经济中心地位不明显,对长吉图地区经济增长的拉动作用较小,因此加快延图龙城市化进程尤为重要。根据前文分析总结出:一方面,应降低周边人口迁移本地的门槛,并鼓励更多的农村人口流向城市中来,就延图龙而言,城市规模较小,城市发展空间大,因此,周边地区的人口迁移仍然会给当地带来更多的利益,与此同时,也要完善城市基础设施的建立和城市医疗、教育体系的发展,有序地规划城市发展方向,避免出现城市拥堵、道路狭窄、区域职能不清等城市化过程中容易出现的问题;另一方面,发挥延图龙和珲春市两地对外开放窗口前沿的作用,重点推动中国图们江区域国际合作(珲春)示范区、和龙边境经济合作区、中国图们朝鲜工业园区的建设,打造国际合作示范区,联动整个长吉图地区的经济增长,打通东北亚地区的经济脉络。此外,还要加大文化建设力度,打造区域特色品牌。作为朝鲜族的聚居地,其有着丰富的历史文化遗产,同时又地处中、俄、朝三国交界,语言优势明显,对外文化交流非常广泛。因此,要充分发挥其文化的吸纳能力和辐射空间,利用当地特色的音乐、舞蹈、戏剧、美术以及民间工艺品等一大批具有中国朝鲜族特色的文化产品,以其所蕴含的固有民俗为特征,树立起良好的特色品牌形象,获得更高的附加值。

(二) 大力推进长吉图区域的交通建设

随着长吉高速铁路的贯通和长春至延吉的高速公路的建成,大大地改善了长吉图地区交通情况,也加紧了长吉图区域内的经济联系,但是可以看到,整个地区的交通网络仍然不发达,特别是距离长延高速公路两侧较远的地区,如永吉县、和龙市、汪清县等地,更是很难与长吉和延图龙地区产生良好的经济互动,致使经济上处于被动地位。一方面,要努力构建起一套完善的交通运输网络,尽可能达到任意两地间都可以有快速的直通公路,缩短两城市的交通距离就是减少经济发生的成本,也就提高了其中的经济效益,消除交通阻碍作用。另一方面,也要加快铁路的建设,铁路运输速度的提高不仅为运输大宗货物提供了更便利的途径,更重要的是这种高速铁路的通行会大大地缩短城市间人口的来往互动时间,拉近了人们内心的城市间距离,也就增加了人口的日常流通量,对拉动地方经济促进中心城市经济发展会起到不可替代的作用。而完善跨境通道的建设和航空运输的规划也是不可忽略的。

(三) 促进产业升级、转变产业增长方式是长吉图发展的重要方针政策

在以上分析中我们看到,在长吉图区域工业产业的发展中呈现“一好一坏”的发展态势,“一好”指的是长春、吉林两市的工业较为发达,特别是汽车产业、化工产业等,而“一坏”则是区域联动发展较

差,周边地区对长吉和延图龙地区第二产业的发展没有起到一个支持的作用,而长吉和延图龙地区的第二产业发展也很难对周边地区的第二产业发展起到一定的拉动作用,这就导致了区域发展不协调,区域发展差距越拉越大的局面。而第三产业除了存在地域发展联系少、发展不均衡的问题外,也面临着总体发展薄弱的问题,第三产业的高速发展则是带动整个地区发展的关键。因此,调整产业的发展在于两点:第一,在稳固农业和工业快速发展的同时,大力发展第三产业。充分发挥延边地区民俗特色旅游,使其与长白山的自然风光形成优势互补,还要重视物流业、文化产业和高新技术产业的发展,成为经济增长的带动力量;第二,要兼顾地区间的产业发展布局,在长吉地区快速发展的同时,不仅要提高延图龙地区的发展速度,也要重视周边地区的产业发展,使中心地区和周边地区的产业发展形成良好的拉动与推进的增长模式,同时分散中心地区的产业优势,例如,将农产品加工业、生物产业等新兴工业引入周边地区的建设中,培养在周边地区发展特色旅游业、文化创意产业等可以依托当地优势支撑的现代服务业,都会对长吉图地区的经济增长起到不小的作用。

参考文献

- [1] 衣保中,孙丽环.溢出效应下的长吉图开发与东北亚合作[J].东北亚论坛,2010,(11):83-89.
- [2] 张杰.次区域经济合作研究——以大图们江次区域经济合作为中心[D].吉林大学,2009,(5):103-121.
- [3] 李晓,张建平.推进长吉图开发开放先导区建设的政策建议——基于地区间产业关联研究的结论[J].东北亚论坛,2010,(5):3-10.
- [4] 田硕,宿慧爽.基于产业结构差异的长吉图区域合作潜力研究[J].当代经济研究,2010,(7):58-61.
- [5] 赵儒煜,马秀颖.东北地区经济一体化与长吉图开发开放先导战略[J].社会科学辑刊,2010,(4):126-130.
- [6] 刘国斌,汤日鹏.长吉图开发与吉林省县域经济发展[J].东北亚论坛,2010年,(7):120-129.
- [7] 周学智.基于比较劳动生产率视角的吉林省产业结构分析——长吉图开放先导区战略下的政策建议[J].工业技术经济,2010,(9):118-121.
- [8] 王维,罗守贵.上海都市圈城市间引力研究及基于人流量的实证分析[J].软科学,2006,(3):19-22.
- [9] 赵艳,文嫣.武汉、长沙、南昌经济空间相互作用研究[J].湖南财经高等专科学校学报,2007,(10):48-51.
- [10] 徐邓耀,杨小娟,郭基伟.成渝新特区都市圈建构的理论与实证分析[J].发展研究,2009,(7):19-2.
- [11] 苏炜,高彦彦.江苏区际产业转移引力模型分析[J].山东经济,2010,(9):139-146.

[责任编辑 赵东波]

Research on Regional Gravity and Industry Allocation of Changchun - Jilin - Tumen Development and Open - up Pilot Zone

DONG Zhu MA Peng - fei

Abstract: Establishment of the Changchun - Jilin - Tumen Development and Open - up Pilot Zone has brought new opportunities for the development of Northeast Asia. There are two centers in the zone. However, the radiation ability of Yanbian - Tumen - Longjing's economic development is much lower than Changchun - Jilin - Tumen's. After 10 years of development, Changchun - Jilin - Tumen has been more integrated. The second industry in this area is highly developed, but the third industry is relatively weak. The second industry in Yanbian - Tumen - Longjing is isolated. The third industry is better, but the radiation ability is insufficient. Therefore, it is of urgency to promote the development of Yanbian - Tumen - Longjing and push the transition of industry development mode.

Key Words: Changchun - Jilin - Tumen; pilot zone; gravity model; regression analysis; regional economy; industrial allocation