

基于区位选择的中国区域发展差距研究

孙 兵

(南开大学 周恩来政府学院,天津 300071)

**摘要:** 中国区域发展差距是区域经济学家关注的重要问题,并形成了多种解释。基于构造的经济活动区位选择模型,认为区位是形成中国区域发展差距的关键原因,接近中心的地区经济活动更为密集,而且由于聚集经济使得工人生产率以及工资水平更高。中国的东部地区靠近亚太经济中心,这一区位优势使东部地区吸引了更多经济资源,而西部的周边地区经济不发达,难以吸引经济资源,从而形成了二者发展水平间的差距。因此,西部要缩小与东部地区的差距,不仅取决于自身努力,也取决于其毗邻地区的经济发展水平。

**关 键 词:** 区域发展差距;区位选择;经济中心;中国

**中图分类号:** F061.5                      **文献标志码:** A                      **文章编号:** 1003-2363(2011)01-0001-04

0 引言

近年来,中国区域发展差距及其扩大的问题引起了学者们的广泛关注,这可能与现实经济中区域发展差距问题的凸显有关。学者们从不同的视角对这一问题进行研究,形成了诸多理论来解释这一问题。林毅夫、刘培林认为中国大陆各省区市之间发展水平差距的主要原因在于,重工业优先发展的赶超战略下形成的生产要素存量配置结构与许多省区市的要素禀赋结构决定的比较优势相违背。为了实现赶超战略,人为压低中西部自然资源、初级矿产品、初级制成品以及劳动力的价格,这一方面维持了没有自身能力的国有企业,另一方面还补贴了东部沿海地区<sup>[1]</sup>。林毅夫、刘培林的观点富有启迪意义,揭示了中国区域差距形成的重要原因。但是,还有一个问题需要进一步说明,即为什么地区差距不断扩大。林毅夫<sup>[2]</sup>和陈秀山、徐瑛<sup>[3]</sup>的研究都表明,中国的地区差距在改革开放后不断扩大,而且这种趋势在继续。对东部经济发展补贴的结果是增加了东部企业的剩余,剩余有进一步转化为资本的可能,但是转化过程只有发生在东部才会使地区差距扩大。对于这一点,林毅夫、刘培林并未加以进一步说明。一些学者如沈坤荣和魏后凯等认为,东部地区经济增长快于中西部地区,主要是外商投资地区差异的结果,并进行了相关的经验研究<sup>[4-5]</sup>。但对于外商投资持续集中于东部沿海地区的原因,并未作进一步研究。把中国区域发展的差距归因于人力资本、制度变迁和市场化进程的差异,也是比较具有代表性的观点。如蔡昉、都阳<sup>[6]</sup>通过考察中国地区经济增长中存在着俱乐部趋同以及条件趋同的现象,认

为人力资本禀赋稀缺、市场扭曲和开放程度不足使得西部难以实现和东部趋同。但是,随着中国市场化进程的不断深入,这一观点同样难以解释区域差距持续扩大的趋势。还有一种观点认为,区域差距的形成无法由单一因素解释,应考虑多种因素的综合作用。陈秀山、徐瑛<sup>[3]</sup>把区域发展的影响因素分为4类,并认为影响区域差距的因素是系统性的,在不同的历史时期主要的影响因素是不同的,这种观点具有整合的特征,作为实证研究可以采纳,但作为理论研究而言,过多的变量往往造成研究工作复杂化,增加研究的难度。

作者认为,区域发展差距本质上是一种空间经济现象。经济发展差距的研究,既可以通过研究中西部地区为什么发展缓慢,也可以通过研究东部地区为什么发展迅速。经济发展意味着投资规模和经济活动的不断扩张,如果我们能够说明投资和经济活动为什么主要聚集在东部地区,而不是中西部地区,那么,我们就能够解释中国区域发展的差异。

1 经济活动的区位选择

文章将构造一个模型,说明经济活动有向中心城市聚集的趋势。这一模型源于杜能构建的农业孤立国模型<sup>[7]</sup>。它与杜能模型的相似之处在于,所考察的经济活动的选址都是在一个封闭的经济系统之中进行的。但是,与杜能模型考察的经济活动不同,这个模型主要讨论农业活动以外的其他经济活动的选址行为,这些经济活动与农业活动的根本差别在于农业活动是土地密集型的。考虑到非农活动主要集中在城市,因而这些经济活动的选址主要是对目标城市的选择。

1.1 假设条件

模型包括以下一些假设条件:(1)城市经济部门有两类。一类是基础经济部门,另一类是非基础经济部门。基础经济部门的产品和服务不仅服务于所在城市,而且还服务于其他城市,而非基础经济部门的产品和服

收稿日期: 2010-05-26; 修回日期: 2010-10-26  
基金项目: 国家自然科学基金项目(70973059);南开大学亚洲研究中心项目(AS0918)  
作者简介: 孙兵(1975-),男,江苏沭阳人,讲师,博士,主要从事区域经济管理研究,(E-mail)sunb\_nk@nankai.edu.cn。

务只供给所在城市的消费。(2)基础经济部门的经济活动分为不同的层次。较高层次的经济活动能够服务较大的经济空间,较低层次的经济活动只能服务于较小的经济空间。一些高层次的经济活动能够服务于全国范围,而其他一些经济活动只能服务于地区市场。服务范围与产业的技术和运输成本是相关的。(3)产品的运输成本主要根据产品的重量和运输距离决定。服务的运输成本与人的移动相关,这里假设服务是通过人前往所在的市场来提供。因而,产品的运输成本和服务的运输成本在模型中可同等视之,只需要考察产品的运输成本即可。(4)产品和人在全国各处的运价是相同的。(5)经济活动根据运输成本最小的原则选址。(6)城市均匀地分布在经济系统中。

图 1 表示一个经济系统,外围的大圆界定了经济系统的边界,在这一边界的内部,均匀分布着众多的城市,各种经济活动将在这些城市之中选择一个最佳的区位,以使产品和服务提供的运输成本最小。

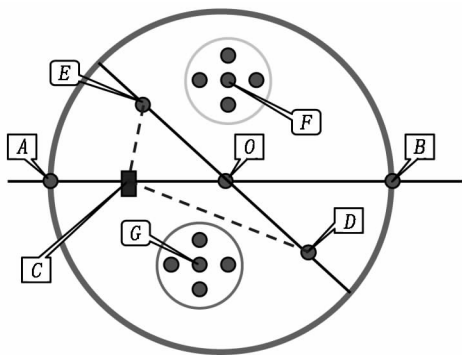


图 1 经济活动的区位选择

Fig. 1 Location choice of economic activity

## 1.2 模型的分析过程

现在考虑一个服务全国市场企业的选址,企业选址的目标是使运输成本最小化。根据假设条件(4),产品或人在全国范围内移动运价是相同的,那么,运输成本最小化的问题就可以转化为运输距离最小化的问题,即企业要在系统中选择一点,这一点到所有其他点的距离之和最小。

考虑圆的一条直径  $AOB$ , 假设这条直径上分布着 3 个城市, 分别是  $A, O, B$ 。下面来看企业选择在哪一点移动距离之和最小。先考虑在  $A$  点( $B$  点因为是和  $A$  点对称的, 所以, 情况相同), 企业在城市  $A$ , 要把产品运输到城市  $O$  和城市  $B$ , 移动的距离等于  $r + 2r$ , 即  $3r$  ( $r$  为半径。这里只考虑企业运输产品到  $O$  和  $B$ , 没有考虑返回的情况, 如果考虑返回, 需要把结果乘以 2)。而在  $O$  点, 企业为了把产品运输到城市  $A$  和城市  $B$ , 需要移动的距离等于  $r + r$ , 即  $2r$ 。因而当城市仅分布在直线  $AOB$  上, 且企业只能在城市选址时, 企业将选址于  $O$  点。城市即使选址于城市以外的其他点, 如  $C$ , 运输距离总和也不会小于  $O$  点, 通过以下分析可以看到这一点。

假设  $AC = x$ ,  $x$  为  $C$  点到  $A$  点的运输距离, 则  $x \in [0, r]$ , 这是因为  $C$  是在  $A$  和  $O$  间选址, 如果  $x > r$ , 则说明企业是在  $O$  和  $B$  之间选址, 情况是对称的, 分析过程也是一样的。 $C$  点的企业为了运输产品到  $A, O$  和  $B$ , 需要移动的距离之和  $T = x + (r - x) + (2r - x) = 3r - x$ 。由于  $x \in [0, r]$ , 因而  $T$  的最小值是当  $x$  取最大值  $r$  时,  $T = 2r$ , 即选址于  $O$  点是最佳的选择。由于城市不仅分布于直径  $AOB$  上, 所以, 考虑运输距离最小化时, 还需考虑运输到其他城市的距离。仍然以直径  $AOB$  上的点进行研究, 文中将说明  $AOB$  上除了  $O$  以外的任何一点到其他城市的运输距离之和都大于  $O$  点的距离, 由于  $C$  点是任选的, 因而具有代表性, 下面就以  $C$  点作为考察对象与  $O$  点进行比较。

根据假设条件(6), 城市是均匀分布在经济系统中的, 因而城市是围绕着  $O$  点对称分布的, 即任给一城市都可以找到对称于  $O$  点的另一个城市, 比如说城市  $D$ , 就有一个对称城市  $E$  的存在。 $O$  点到  $D$  和到  $E$  的距离之和为  $OE + OD$ , 即  $DE$ ;  $C$  点到  $D$  和到  $E$  的距离之和为  $CD + CE$ ;  $C, D$  和  $E$  三点围成一个三角形。根据几何学的定理: 三角形两边之和大于第三边, 可知  $C$  点到  $D$  和到  $E$  的距离之和大于  $O$  点到  $D$  和到  $E$  的距离之和。这种情况只有当  $D$  和  $E$  位于直径  $AOB$  上时才有变化, 但刚才的分析已经表明直径  $AOB$  上城市最佳选址是  $O$ 。由此可以得出结论, 在直径  $AOB$  上,  $O$  点到任意 2 个对称城市的运距之和最小。由于这里的对称城市  $D$  和  $E$  是任选的, 因此, 可以认为, 在直径  $AOB$  上,  $O$  点到所有城市的运输距离之和最小。又由于这里的直径  $AOB$  也是任选的, 因此, 在所有的直径上  $O$  点都是最佳的选择, 由此可以得出最终结论: 一个服务于全国市场的企业将选址于中心城市  $O$  点。这意味着其他城市的经济部门中不包括服务于全国市场的企业, 城市  $O$  处于全国城市等级体系的顶端。除了服务于全国市场的企业, 根据假设条件(2), 还有一些基础部门, 尽管不能服务于全国市场, 但服务范围也超出了所在城市, 向周围的其他城市提供产品和服务, 如图 1 中的  $F$  和  $G$ ,  $F$  和  $G$  与周边的城市一起形成了地区性的市场, 因而城市  $F$  和  $G$  处于城市等级体系的第二级。这里的分析结果是服务于全国市场的企业将选址于中心城市  $O$ , 但事实上这样的企业可能并不完全分布于城市  $O$ , 也有可能分布于距离  $O$  比较近的其他城市, 这些城市与  $O$  一起, 成为经济活动最为密集的地区, 全国性的经济活动都将在这一地区展开。

由此可见, 经济活动的区位选择具有其内在的规律性, 并非取决于克鲁格曼所说的偶然性因素<sup>[8]</sup>。随着经济活动开始在中心城市开展, 经济活动的聚集过程将开始, 因为全国性企业的进入将带来更多的就业机会, 吸引人口的进入, 而更多的人口将导致市场规模的扩大, 并吸引更多企业的进入, 这一过程将持续下去, 使得中心城市  $O$  附近成为经济活动的聚集地。

## 2 经济中心的迁移

在上面孤立的经济系统中,  $O$  是经济系统的中心聚集地,也是全国性市场的所在地,经济活动高度集中。但这种情况随着市场的扩大以及新的城市融入了原来的经济系统后,开始发生变化,变化的结果就是经济中心的迁移。如图2所示,Ⅱ可以视为一个新的经济系统,在最初经济系统的状态下,Ⅱ与Ⅰ不发生任何关系,现在可能是由于技术进步,或是由于交通的改进,也可能是由于地理的发现等原因,总之,Ⅱ的出现打破了Ⅰ原先的孤立状态。

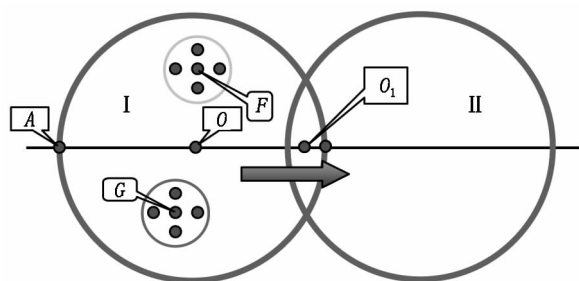


图2 经济中心的迁移

Fig. 2 The relocation of economic center

Ⅱ出现以后,原先均衡的系统将不再均衡,一个变化是Ⅱ也有很多城市的存在,企业的产品不仅在Ⅰ中销售,现在也可以进入Ⅱ销售。这样,原有的运输成本结构将发生变化, $O$ 点不再是企业最佳的区位选择,经济中心将朝向Ⅱ的方向迁移,如图2中箭头的方向所示,由 $O$ 变为 $O_1$ 。这种情况有些类似于物理系统中重心的变化。

## 3 地区间人均收入差距的原因

上面的分析解释了不同地区经济总量上的差距,但尚未说明地区间人均收入差异的原因。为什么不同地区的人均收入存在着很大的差距呢?可以从2个视角来分析人均收入差距,一个角度是马克思的最低工资理论,另一个角度是西方经济学的收入分配理论。

### 3.1 最低工资理论的解释

马克思的工资理论认为工资是劳动力的价值或价格的表现形式,是由生产、发展、维持和延续劳动力所需要的生活资料的价值决定的。它由3个部分构成:其一是维持劳动者自身生存所必需的生活资料的价值;其二是维持劳动者家属生存所必需的生活资料的价值;其三是劳动者受教育和训练的费用。在此基础上,马克思在《资本论》中提出了有关最低工资的问题。他认为最低工资就是维持工人生存和延续工人后代的基本生活费用。

随着东部城市成为经济活动的聚集地后,由于在有限的空间集中了大量的资本和劳动力,资本和劳动力与土地的相对价格将发生变化,其直接后果之一就是土地

价格的大幅上扬,进而带动住宅价格上涨。除了住宅价格上涨外,其他各项相关的生活费用价格也都会随着上涨,造成了东部城市生活费用的增加。经济学家信息中心(EIU)2003年7月发表的全球生活指数调查显示,北京的生活费用是中国内地城市中最高的,在全球也居第27位,而在2002年,北京的生活费用居全球第13位。2003年中国内地城市进入全球城市生活费用前100位的还有:上海(36)、广州(43)、大连(59)、深圳(63)、天津(79),这些城市都是东部地区的城市。由于东部城市的生活费用高于中西部城市,因而劳动力再生产的成本也较高。为了弥补较高的生活费用,必须向工人支付更高的工资。

### 3.2 收入分配理论的解释

最低工资理论可以部分说明东部城市收入较高的原因,但是并不全面,因为如果东部城市的收入仅仅能补偿再生产的成本的话,那么,东部城市相对于西部城市并无更大吸引力,工人完全可以在西部城市获得相同的效用。可见,东部城市的更高收入不仅能够补偿工人生活成本,而且相比中西部城市还能给予工人更多,这才是吸引工人前往东部的原因所在。

企业支付给工人更高的工资,根本原因是由于工人劳动生产率更高。东部城市的企业之所以支付更高的工资,是因为工人带来了更大的产出。西方经济学的收入分配理论指出,在完全竞争的条件下,追求利润最大化的企业将总是以一种要素的边际产量与该要素的价格相等的原则确定要素的最佳使用量,即要素的价格等于要素的边际产品价值。因而,工人工资是由其劳动的边际产品价值决定的。如果企业支付工人更低的工资,由于在就业市场上存在其他厂商的竞争,企业将无法雇用到工人。可见,工人之所以能够得到更高的工资,是由于其付出的劳动的边际产品价值较高。边际产品价值是劳动的边际产品和产品价格的乘积,产品价格是由竞争的市场外生决定的,所以,提高要素的边际产品价值的唯一途径就是提高劳动的边际产品。劳动边际产品的增加意味着相同的劳动投入量能够带来更多的产出,即劳动生产率提高了。因而,东部城市的工资较高说明东部城市劳动力的劳动生产率较高。

提高劳动生产率有多种途径,比如说工人可以通过参加培训提高技能,也可能是由于企业使用了新的生产设备提高了生产效率。但这些因素都不是空间的因变量,因而无法说明收入的空间差异。为了说明这一点,必须从聚集经济上来找原因。聚集经济指的是因企业(或活动)设址接近另一个企业(或活动)而产生的经济活动中的成本节约。聚集经济产生的原因有4个方面:首先,空间集中能够产生规模经济利益。其次,空间集中能产生大数法则利益。第三,空间集中能产生互补性利益。任何一项经济活动都不是孤立存在的,而是需要相关的经济活动的支持或配合。最后,空间集中能产生

信息传递利益。空间的集中使交往的次数大大增加,大大便利了信息交换和技术扩散<sup>[9]</sup>。

聚集经济形成的几个原因都可以说明工人劳动生产率提高的原因。规模经济、大数法则、互补性利益、信息传递利益都会产生同样的结果,即城市中劳动者能够比城市以外的劳动者在相同的时间内创造更大的价值,聚集经济显著的城市比起聚集经济相对不那么显著的城市,其劳动者在相同的时间内能够创造更大的价值。因此,可以得出结论:经济活动聚集的差异造成劳动生产率的差异,是东部地区人均收入水平高于中西部地区的原因所在。

## 4 中国经济中心变迁与地区差距

在中国古代社会,中国经济主要是以农业经济为主,工商业不发达,政治中心通常也是经济最发达的地区,和经济中心是重合的,因而经济中心的变迁可以通过政治中心的变迁来间接观察。封建时代的政治中心也就是国家的都城,通过不同时期国家都城的变化,就可以考察中国历史上经济中心的变迁。

### 4.1 新中国成立前经济中心的变迁

在周朝直至隋唐时期,位于黄河流域的关中地区是中国经济最为发达的地区,而后来中国的经济中心东南沿海,其时仍然在经济文化上是一个落后的地区。这一时期都城变动的大致情况为:秦朝的咸阳、西汉的长安、东汉的洛阳、西晋的洛阳、隋朝的长安、唐朝的长安和北宋的开封。这一时期都城位置的变迁有这样一个规律,就是都城有一个不断向东南迁移的趋势,其间只有隋朝的都城由洛阳西移至长安,逆转了这一趋势。但隋朝和唐朝 2 个时期都把洛阳定位为东都,即另外一个都城,这反映了洛阳重要的政治经济地位,可以视为政治经济中心仍然在洛阳和长安之间。政治中心的不断东移与经济中心不断东移的趋势是相一致的。

政治经济中心东移的趋势是与长江中下游地区和东南沿海一带经济地位的变化相适应的。汉代以后,全国经济格局开始发生变化,长江以南的地区,特别是东南沿海地区,气候温和,水网密布,具有发展农业的优越条件,日益成为全国经济发展最具活力的地区。而在同一时期,由于战乱和过度开采使得黄河流域经济遭到严重破坏。

自元朝开始,政治中心与经济中心开始出现分离。元朝、明朝和清朝都定都于北京。其间尽管有一个短暂的时期,发迹于江淮的朱元璋定都于南京,但政治军事上的压力不久又使得都城迁回到了北京,经济中心向东南移动的趋势并不因此而逆转。到了晚清年间,漕运成为大清帝国的命脉所系,清廷的入息和供给全仰仗富庶江南的漕粮。

### 4.2 新中国成立后经济中心的变迁

中华人民共和国建国以后,实行了闭关锁国的政策,同时还实行了区域平衡发展的政策,东北成为工业中心。加上建国之初与苏联的良好关系和经贸往来,东南沿海地区的地位相对下降。在 1956—1978 年期间,中国政府在中西部地区共建了 2 000 多家大中型企业,而新建工业企业特别是国防工业企业,除了造船厂必须设在海边外,大都摆在后方地区。这样,中西部地区得到了发展,而东部地区则受到了抑制,经济中心事实向西部移动。改革开放以后,中国作出了改革开放的重大战略调整,这一政策在空间上带来的变化有 2 个方面:首先,中央不再大量向中西部地区投入,人为地实现区域均衡发展。其次,国门的打开使东部地区逐渐融入了世界市场体系,东部地区不仅面对国内市场,也开始面向一个广阔的国际市场。新市场的出现打破原来闭关锁国的孤立状态,经济中心又重新东移,回到了东南沿海一带。

中国经济中心的变迁一定程度上符合在模型中分析得出的结论。如果以这一理论应用于当今的中国,就可以认为,中国东部地区正在发展成为经济的中心,不仅是中国的经济中心,而且是亚太地区的经济中心。当今世界随着全球化进程不断深入,经济边界已经不再完全与政治边界契合,市场一体化使得市场超越了单一国家,把不同国家或地区紧密地联系在一起。中国东部地区事实上已经与亚太各国的市场形成了一个整体,而在亚太地区的经济版图中,中国东部正是位于中心地带。这种得天独厚的优势使得东部地区就象模型中所展示的那样,成为了向整个亚太地区经济提供服务的企业的聚集地,经济得到了飞速的增长。这一过程的结果就是东部地区和中西部地区经济发展差距的形成和扩大。

## 5 结语

文章从区位选择的视角解释了中国区域发展差距。由于经济活动有向中心城市聚集的内在动力,并带动中心城市所在区域得到较快发展,进而造成这一区域与其他区域逐渐形成经济发展的差异。中国的东部地区由于其临海的地理优势,处于亚太地区的中心位置,改革开放后沿海中心城市得到了快速的发展,造成了所在的东部地区与中西部地区的发展差距。

结论还有以下两点需要加以说明。首先,根据文章的结论,中西部要想从根本上解决发展的问题,除了自身的努力外,其毗邻的中西亚地区也必须得到发展,并与中国经济形成密切的联系。以美国为例,美国西部地区的崛起虽然得益于二次世界大战,但其持续发展与亚太地区的高速成长是密不可分的。其次,文章仅仅揭示了经济活动有向中心城市集中的趋势,但经济发展是非常复杂的,政府效率、资源优势和文化差异等都会对这一趋势产生影响。即使是同处于东部地区,也还存在着区域发展的差距,因而不能忽视经济主体的主观能动性。

(下转第 9 页)

