

doi:10.11835/j.issn.1008-5831.2015.05.002

欢迎按以下格式引用:苏洪,刘渝琳,吴颖.区域财政支出协调机制的联盟博弈分析[J].重庆大学学报:社会科学版,2015(5):9-15.

Citation Format: SU Hong, LIU Yulin, WU Ying. An analysis of the coordination mechanism of fiscal expenditure with coalitional game for the total amount of the growth of the total factor productivity[J]. Journal of Chongqing University: Social Science Edition, 2015(5):9-15.

区域财政支出协调机制 的联盟博弈分析 ——以全要素生产率增长为目标

苏洪^{1a,2}, 刘渝琳^{1b}, 吴颖^{1a}

(1. 重庆大学 a. 经济与工商管理学院; b. 公共管理学院, 重庆 400044; 2. 重庆师范大学 经济与管理学院, 重庆 401331)

摘要:中国经济增长质量的两个关键问题是全要素生产率(TFP)的增长和区域经济的总体协调发展。本文结合区域非合作与合作的两种动力机制分析,使用联盟博弈分析工具,探讨了如何安排财政支出协调机制来实现对地方保护和市场分割问题的解决路径,从而通过区域合作达到推动总量TFP增长的目标,实现经济增长质量的提升和经济增长的可持续性。

关键词:全要素生产率; 财政支出; 联盟博弈

中图分类号: F207; F812.4

文献标志码: A

文章编号: 1008-5831(2015)05-0009-07

以增加要素投入拉动经济增长的手段已被公认为不可持续,由于全要素生产率(TFP)代表了技术进步和效率提升对经济增长的贡献,所以被视为中国经济增长质量的核心指标。世界银行在研究报告《2030年的中国》中认为要越过“中等收入陷阱”,中国需要把驱动经济增长的重心放在TFP上^[1]。

提升全国的总量TFP,除了要各区域提升自身的TFP外,通过区域合作来提升TFP则是另外一条重要路径。然而由于“行政割据”、“城乡割据”和“要素割据”导致了现行的“经济割据”的区域经济结构,在地方政府对经济的干预和影响下,区域间合作的经济动力机制不足,实际停留在表面化,区域竞争大于区域合作。这导致了一系列恶果:(1)胡向婷和张璐认为这种经济割据是导致地区产业结构趋同的重要因素^[2]。(2)陆铭和陈钊则认为中国的经济增长陷入了省之间相互分割市场的困境^[3]。(3)孙晓华等则通过实证研究发现地方保护主义阻碍了地区专业化水平的提高^[4]。

上述研究分别揭示了由区域存在着非合作现象而引起的重复投资、产能过剩、要素在生产中无法再配置、市场价格扭曲、产业升级困难等诸多问题,而这些问题又反映了非合作导致的总体经济增长质量低下,并外显为TFP增长的损害。

然而即使能够意识到区域合作的重要性,中央政府和地方政府如何通过有效的手段来促进区域合作也

修回日期:2015-03-28

基金项目:国家社会科学基金项目“国际国内新形势下财政政策取向研究——基于财政支出体系完善与区域协调增长的双目标选择”(09XJY034)

作者简介:苏洪(1979-),男,重庆人,重庆大学经济与工商管理学院博士研究生,重庆师范大学经济与管理学院助理研究员,主要从事经济增长质量研究;刘渝琳(1966-),女,重庆人,重庆大学公共管理学院教授,主要从事国际贸易与人口经济研究;吴颖(1977-),女,重庆人,重庆大学经济与工商管理学院副教授,主要从事区域经济与知识产权研究。

不是一件简单的事情。刘瑞明指出现有的官员晋升激励模式导致了产业同构的形成,并进一步导致了市场分割与地方保护,然而若放弃这种模式,地方政府就丧失了对经济的主导,这又是地方政府不愿看到的^[5]。事实上,从2005年就开始试点的政府绿色GDP考核历经10年至今无法在全国落地,其推行困难可见一斑。因此,进一步探讨地方政府的合作动力机制,兼顾地方利益和全局TFP增长的质量有其必要性。

一、地方政府采取非合作态度的动力机制分析

按照索罗残差法的核算方式,TFP增长实际上是非要素投入增长引起的经济增长。它最基本的内涵是技术进步和效率提升。然而地方政府为什么热衷于低效率的经济增长而不是TFP推动的经济增长,进而在区域合作中采取非合作态度,这需要寻找理论解释视角。

第一,存在寻租机会。Young的观点认为地方政府在经济分割中,可以使用由政府干预导致的压低的要素价格和抬高的产出价格之间的价差来寻租^[6]。显然,如果存在一个要素可以流动和价格由市场决定的一体化统一市场,地方政府无法实现这样的价差结果。

第二,竞争能力的不一致。阳国亮和何元庆通过博弈模型发现,具有竞争优势的地方政府总是倾向于开放市场,而趋于竞争劣势的政府总是偏好地方保护^[7]。陆铭等分析认为,落后区域不加入分工体系,虽然失去当期分工收益,但可以提升未来分配分工收益谈判中的地位^[8]。按照这两种解释思路,由于中国区域经济发展的不平衡,处于绝对竞争优势的地区是少数,多数地区采取了地方保护的策略。

第三,初始条件路径依赖。有学者认为,地方政府行政分权前的政经结构造成了长期影响,这实际上是一种初始条件路径依赖的思想。银温泉和才婉茹指出国企比重高、工业布局结构、庞大的行政机构造成了地方保护的动机^[9]。林毅夫和刘培林则认为地方保护和市场分割是早期宏观经济中由于施行重工业优先发展的“赶超战略”的一种持续延伸^[10]。这两种观点,本质都反映了由于政府对经济的早期过度干预,对现实的经济结构和权力安排产生长期影响。

第四,存在着非合作的政治和经济激励。周黎安使用政治晋升博弈说明,在官员晋升这种零和博弈的情况下,“官场”竞争逻辑导致了地方政府官员拒绝区域间合作^[11]。陆铭和陈钊的实证研究表明,市场分割确实暂时有利于区域自身的经济增长,但这存在一个倒U形的拐点,并且最终将妨碍整体经济利益^[3]。这两种分别从政治和经济利益出发的分析观点,表现出了中国区域间一种囚徒困境似的发展模式,即若只从自身利益出发,区域不合作将是一种优先选择。

二、地方政府采取非合作态度时对总量TFP损害的机制

基于Chenery等的分解方法^[12],我们可以把总量TFP的核算方式表示如下:

$$TFPG = \sum_i \frac{Y_i}{Y} \times \frac{\dot{A}_i(t)}{A_i(t)} + \frac{1}{Y} \sum_i \dot{L}_i(f_{Li} - f_L) + \frac{1}{Y} \sum_i \dot{K}_i(f_{Ki} - f_K) \quad (1)$$

公式中的下标*i*表示各区域,TFPG、*Y*、*A_i*、*L*和*K*则分别表示总量全要素生产率增长、产出、区域*i*的全要素生产率、劳动和资本,*f_k*和*f_L*分别是总量边际资本生产率和总量边际劳动生产率,*f_{Ki}*和*f_{Li}*则对应区域*i*情况。公式右边二、三项表明,若劳动和资本流向更高边际生产率地区将导致对总量TFP的贡献,这就意味着分割市场的伤害。公式右边第一项*A_i*表示区域*i*自身的全要素生产率进步,它来自于技术进步和效率提升。公式(1)比较清晰地解释了通过区域合作促进要素流动对总量经济的贡献,即要素再配置效应,但对于其他的解释则较为模糊。Kumbhakar^[13]构造的如下公式则提供了一个更加具体的分解:

$$TFPG = FTP + TE + AE + SE \quad (2)$$

公式右边:(1)FTP是前沿技术进步,FTP = ∂lnf(·)/∂t,其中f(·)是生产函数,代表了前沿技术进步所能推动的TFP增长。由于技术进步来自于区域自身研发和更发达地区的技术扩散,显然,如果区域合作,发达地区不实行技术封锁,从而将技术扩散到落后地区,将有利于总量TFP的增长。

(2)TE代表了技术效率,反映了在给定技术水平下现实产出和理想最大产出的差距(即实际产出和前沿生产函数产出的差距),其设定形式为TE = -du/dt, *u*是效率参数。它在区域合作中的意义体现为:如果区域存在着普遍性的产业同构,并且前沿生产函数处于低技术水平,那么这种生产知识和经济结构相似的情况,一方面会使技术效率也相近,另一方面由于低技术水平的影响,实际产出和理想产出接近,这代表了TFP增长潜力有限。相反,若落后区域能够和技术领先的区域合作,即使面临初始较低的技术效率,但只要提升对发达地区技术和知识的吸收能力,TFP增长潜力将得以释放。

(3) AE 代表了配置效率。 $AE = \sum_j (\lambda_j - S_j) x_j$, 其中 $\lambda_j = \varepsilon_j / \sum_j \varepsilon_j$, ε_j 是要素 j 投入的产出弹性, λ_j 则代表了要素 j 投入的相对产出弹性, 它反映了要素相对贡献大小, 而 S_j 代表了要素 j 投入的相对成本份额, 这反映了要素费用的相对高低。 x_j 代表要素 j 增长。它在区域合作中的意义体现为: 在经济割据的情况下, 由于要素贡献和要素价格可以实现背离, 这将伤害到总量 TFP 的增长, 这时候如果区域实行市场一体化, 让价格的市场机制正常运转, 将最终有利于实现总量 TFP 的增长。

(4) SE 代表了规模经济。 $SE = (RTS - 1) \sum_j \lambda_j x_j$, 其中 $RTS = \sum_j \varepsilon_j$, 显然, 若 $RTS > 1$, 即在出现规模经济的情况下, 同比比例增加要素投入, 将推动 TFP 的增长。反之, 若 $RTS < 1$, 在规模不经济的情况下, 要素投入的增加, 反而将损害 TFP 的增长。它在区域合作中的意义体现为: 在各区域发展中非常有必要协调产业的发展数量和规模, 特别是要遏制各区域对已经处于规模不经济状态产业项目的持续投资。

三、使用财政支出协调机制通过区域合作促进总量 TFP 增长的动力基础和必要性

在本部分, 本文将讨论财政支出协调机制如何实现促使区域合作, 从而促进总量 TFP 增长的动力基础, 以及财政支出协调机制在其中发挥作用的必要性。

(一) 区域经济结构的不平衡性和互补性是建立财政支出协调机制的必要性基础

区域经济结构的不平衡和互补性是客观存在的问题。第一, 区域的经济结构有很强的路径依赖性, 经济结构转型往往面临着高昂的转移成本; 第二, 中国区域劳动力要素体现出极强的产业结构特点, 其文化教育和知识水平的显著差异, 在经济结构升级过程中劳动要素和技术要素的结合体现出很大的困难性; 第三, 受知识产权和贸易壁垒的双重影响, 产业结构和经济要素的扩散和集聚表现出强烈的空间经济特性。上述三点, 使不同经济结构的区域增长体现出巨大差异。对于处于低端经济结构的经济区域, 经济结构低端化问题往往成为发展中国家或地区经济增长的“陷阱”, 即使大幅增加生产要素的投入, 也不可能使经济大幅度增长。而处于高端经济结构的经济区域, 从扩大商品市场和基础产业支撑方面寻求区域合作, 但往往又因为缺乏利益保障机制, 所以设置各种技术壁垒保持竞争优势, 从而缺乏真正意义上的区域合作关系。

从这个逻辑出发, 对财政支出协调机制的构建和完善有两点政策启示: 其一, 财政支出的协调要有事前性, 即在区域合作前对区域经济发展本身要有一定的政策布局考虑。如财政支出要通过加强文化教育投入, 针对重大的跨区域基础建设项目投入, 减少低端经济结构的非生产性投入, 为区域贸易、产业转移和技术扩散打下合作基础。其二, 财政支出的协调要有事后性, 即一旦区域产生合作, 由于会产生合作损失和收益, 这其中的利益分配和保障机制要通过纵向和横向的财政支出来协调处理, 比如对区域合作中公共品投资的分摊, 产业结构发展的进入和退出的协调安排, 从而使合作得以维持。

(二) 财政支出的协调机制是以总量 TFP 增长为目标的区域合作动力和稳定合作的关键

如本文第一部分描述的区域存在着多种非合作的动力机制, 从而导致了市场分割和产业同构这两个严重的问题。财政支出协调机制是解决区域非合作难题的重要路径。

假设: 若中国区域形成一个由 $\forall i, j \in S, S = (1, 2, \dots, n)$ 组成的区域合作体, 区域合作体由存在不同技术势差的区域组成, 并且实现了市场一体化。

命题 1: 在以总量 TFP 增长为目标的区域合作中存在着财政支出协调机制的必要性。

证: 用 ΔTFP_i^j 表示地方政府 i 加入联盟对联盟中地方政府 j 产生的 TFP 增量 (来自于市场一体化和技术扩散的收益), 用 ∇TFP_j^i 表示地方政府 i 由上述行为所导致的地方政府 j 对其产生的 TFP 减量 (来自于竞争劣势和要素流出导致的损失)。

形成理想的区域合作体必然要求两两同时满足条件: $\Delta TFP_i^j - \nabla TFP_j^i \geq 0$ 且 $\Delta TFP_j^i - \nabla TFP_i^j \geq 0$, 即合作带来的彼此 TFP 增长要大于彼此的损失, 这个联盟才有可能成立。

由于现实中, 一方的贡献由另一方直接获得, 但一方的损失由自己直接承担, 如果没有中央财政的纵向转移支付或者地方政府间的横向财政转移支付, 则合作不可能完成。

命题 2: 在以总量 TFP 增长为目标的区域合作中存在着财政支出协调机制在区域合作方式选择上的必要性。

证: 由索洛残差法核算的 TFP 可以用下式表示:

$$TFPG \approx \ln(Y_t/Y_{t-1}) - \alpha \ln(K_t/K_{t-1}) - (1 - \alpha) \ln(L_t/L_{t-1}) \quad (3)$$

公式(3)右边第一项反映了经济增长,右边第二、三项则代表了投入要素增长,公式代表了总量 TFP 增长实质是经济增长的一部分,但扣除了要素增长,这意味着区域间的合作如果以总量 TFP 增长为目标,不能仅限于只关注总量经济增长,它和要素增长型的合作方式不同。结合公式(3)代表的意义和本文第二部分的对公式(2)和(3)的分析,表 1 反映了以总量 TFP 增长为目标的区域合作中,财政支出协调机制要通过路径选择在区域的特定合作方式上实现匹配,从而推动目标的实现,即对命题 2 的证明。

表 1 财政支出与区域合作方式匹配对总量 TFP 的影响

区域合作带来的经济增长方式	区域合作的形式——对总量 TFP 的影响方式	区域合作的形式——财政支出的路径选择的匹配对应
以总量 TFP 增长为目标的合作方式	(1) 存在技术势差间的区域合作——技术扩散带来的技术进步	如:财政支出通过对东西部存在技术势差区域间物流和能源等基础设施建设的促进,推动区域贸易增长及产业阶梯转移
	(2) 由市场机制决定的价格、产品和要素自由流动的市场一体化合作——市场机制带来的资源配置效率的提升	如:财政支出促进下的以经济带和经济圈等形式的市场一体化建设。
	(3) 经济形态和产业分工的协调化合作——避免恶性竞争带来的效率损失	如:财政支出促进下的区域错位发展(例如成渝城乡统筹试验区、武汉城市圈和长株潭城市群“两型社会”试验区、福建生态文明先行示范区和洞庭湖生态经济区等特定区域发展模式),从而避免恶性经济同构的产生
以生产要素增长为目标 的区域合作方式	只促进生产要素增长的合作——不影响 TFP 增长	如:没有技术进步和效率提升的财政支付转移(例如对落后地区亏损国企的财政补贴)

(三) 通过联盟博弈构建财政支出的协调机制最终实现以总量 TFP 增长为目标的区域合作的动力原理

各地方政府出于政绩考核和维护地方利益的考虑,存在财政支出上的过度竞争关系,这样缺乏协调机制的财政支出,在发展经济的同时也造成了产业结构的严重趋同,使财政支出效率没有成为政府财政支出的核心导向,不合理的财政竞争模式必然导致财政支出效率低下,从而导致区域经济差距进一步扩大,总量 TFP 增长损失。因此,在非合作博弈的情况下,个体理性及个体决策的最优可能对本地区是有效率的,但是对整体可能是无效率的。

财政支出机制的协调过程从治理及市场结构来说,是中央政府、地方政府、消费者和企业共同参与的一个动态的博弈过程。消费者和企业的社会福利的改善是推动中央和地方政府这一博弈进程的最终目标导向。但是,在经济体制转型过程中,各博弈主体的利益并非一致。从纵向关系看,以行政命令解决个体理性问题无法达到预期效果,这是因为中央政府远离实际市场,由于信息约束和理性有限,还无法做到经济资源和信息的准确安排;而地方政府为尽量保持自己利益最大化而进行的纵向博弈也在实质上抵消了中央政府的某些努力。所以区域间问题的解决,要依托完善市场和加强区域间横向关系解决为主,纵向关系的解决方式则主要是弥补这两者无法自身实现的部分。从横向关系看,作为区域经济的代表方,由于个体理性对群体理性的影响,如何驱使地方政府考虑群体理性进行合作是一个很大的问题。美国学者 Dommel 在《府际关系》中提出了横向政府间关系的两个核心——竞争和协商:“横向政府间关系可被设想为一种受竞争和协商的动力支配的对等权力的分割体系。”^[14]这反映了横向关系问题的解决关键在于协商机制的建立。

联盟博弈提供了群体理性的分析工具,其中的利益分配机制设计可以作为财政支出协调机制解决联合理性决策问题的核心依据,从而有利于厘清以总量 TFP 为增长目标时上述政府间复杂的纵横向权利关系的安排。

四、基于联盟博弈分析的财政支出协调机制

在前面的分析中,指出了由于个体理性、中央和地方政府不适当干预的原因,导致了市场和政府的双重失灵,从而影响了区域合作,损害了总体 TFP 的增长。显然,财政支出作为两级政府的核心经济调控手段之一,如果协调合理运用,不仅能够对区域间和区域内的产业发展起正向引导,还能降低地方政府负担的交易成本和开放市场损失,从而促进要素流通和市场一体化的形成。吴颖和苏洪提出要通过调整和完善财政支出中横向和纵向的转移支付模式,来协调区域的经济增长^[15]。但该研究还未进一步探讨其中涉及的利益分配方式和转移支付的方向和结构问题。对此,本文将通过联盟博弈分析来具体讨论。

(一) 模型设定

一个联盟博弈 $B(N, v)$, 是参与人集为 N , 特征函数为 v , 满足可转移效用博弈 (TU) 的凸联合博弈。此处含义为有 n 个地方政府, 其集合用 $N = \{1, 2, \dots, N\}$ 表示, N 的任意子集 S 表示由不同地方政府组成的区域合作体。凸博弈意味着存在以下不等式关系: 如果对任意的 $S, T \subset N$, 有 $v(S) + v(T) \leq v(S \cup T) + v(S \cap T)$, 其中 $v(\cdot)$ 表示区域合作体的特征函数。

各个区域的地方政府根据合作带来的 TFP 增长和 TFP 损失, 形成各种形式的区域合作体, 比如东部、西部、“东—西”区域合作体。对于加入不同的区域合作来说, 既存在着 TFP 增长也存在着 TFP 损失, 这由区域经济发展水平不同以及产业形式和结构特点所决定, 使区域存在着由竞争劣势和要素流失带来的 TFP 损失。为简便分析, 假设区域合作体对非区域合作体地方政府政策不存在动态调整。新联盟除开区域 i 原来独立效用的新效用总变化量为下式:

$$\sum_{i \in S} [(\Delta TFP_i^i - \nabla TFP_j^i) + (\Delta TFP_j^i - \nabla TFP_j^i)] \quad (4)$$

(二) 模型建立

1. 特征函数的建立

考虑区域合作体 (按联盟博弈的分析表述方式, 以下简称联盟) S 的总效用, 由各成员区域地方政府组成, 其合作博弈行为带来的效用改变量, 由 3 个部分影响:

(1) 若 S 和 $N - S$ 形成全联盟 N , 则由全联盟每个区域政府 j 的合作行为对 S 中的每个区域政府 i 产生的总 TFP 增量为 $\sum_{i \in S} \sum_{j \in N} TFP_j^i$;

(2) 由于 $N - S$ 中的 j 没有加入 S , 导致 S 产生由于 j 的非合作损失的 TFP 增量为 $\sum_{i \in S} \sum_{j \notin S} \Delta TFP_j^i$;

(3) 若 S 中的 i 与 $N - S$ 中的 j , 产生非联盟式的合作, 则 j 的非联盟式合作带来的这种效用增量为 $\sum_{i \in S} \sum_{j \notin S} \nabla TFP_j^i$;

(4) 另外还应考虑到初始量, S 区域合作体效用中包含各地方政府合作前的初始效用值 $\sum_{i \in S} TFP_{i0}$, 本文定义为合作前的初始 TFP 水平值, 所以建立特征函数如下:

$$v(S) = \sum_{i \in S} \sum_{j \in N} TFP_j^i - \sum_{i \in S} \sum_{j \notin S} \Delta TFP_j^i + \sum_{i \in S} \sum_{j \notin S} \nabla TFP_j^i + \sum_{i \in S} TFP_{i0} \quad (5)$$

2. 分配的 Shapley 值

考虑区域合作体中原非 S 成员 i 加入 S 后, 代入设定中的公式 (4), 新联盟 $S \cup \{i\}$ 的效用变为:

$$v(S \cup \{i\}) = v(S) + v(i) + \sum_{i \in S} [(\Delta TFP_i^i - \nabla TFP_j^i) + (\Delta TFP_j^i - \nabla TFP_j^i)] \quad (6)$$

引入 Shapley 提出的 Shapley 联盟博弈值公式:

$$\varphi_i(v) = \sum_{S \subset N | i \in S} \frac{|S|!(n - |S| - 1)!}{n!} [v(S \cup \{i\}) - v(S)] \quad (7)$$

$v(S \cup \{i\}) - v(S)$ 表示 i 加入联盟 S 的贡献效用, 将式 (6) 代入式 (7):

$$\varphi_i(v) = \sum_{S \subset N | i \in S} \frac{|S|!(n - |S| - 1)!}{n!} \{v(i) + \sum_{i \in S} [(\Delta TFP_i^i - \nabla TFP_j^i) + (\Delta TFP_j^i - \nabla TFP_j^i)]\} \quad (8)$$

将 i 表示成属于 S 后的形式, 即 $i \in S$, 上述公式变形成:

$$\varphi_i(v) = \sum_{\substack{S \subset N \\ i, j \in S}} \frac{|S - 1|!(n - |S|)!}{n!} \{v(i) + \sum_{i \in N} [(\Delta TFP_i^i - \nabla TFP_j^i) + (\Delta TFP_j^i - \nabla TFP_j^i)]\} \quad (9)$$

考虑 $|S|$ 的不同规模 s : 令 $s = |S|$, 有 $|S - 1|!(n - |S|)! = s - 1!(n - s)!$ 代入前式:

$$\varphi_i(v) = v(i) + \frac{1}{2} \left\{ \sum_{i \in N} [(\Delta TFP_i^i - \nabla TFP_j^i) + (\Delta TFP_j^i - \nabla TFP_j^i)] \right\} \quad (10)$$

由式 (5) 可推: $v(i) = \sum_{j \in N} TFP_j^i - \sum_{j \neq i} \Delta TFP_j^i + \sum_{j \neq i} \nabla TFP_j^i + TFP_{i0}$ (11)

再将此式代入式 (10) 可得:

$$\varphi_i(v) = TFP_{i0} + \sum_{j=1}^n TFP_j^i + \frac{1}{2} \sum_{j=1}^n [(\nabla TFP_j^i - \Delta TFP_j^i) - (\nabla TFP_i^i - \Delta TFP_i^i)] \quad (12)$$

3. 模型分析及政策意义

如果财政支出的协调机制能够在事前和事后考虑按 Shapley 分配值进行政策设计, 那么根据计算的 Shapley 分配值的构成, 结合区域经济自身的特征, 可以看出不同合作形式对个体的影响是巨大的。

Shapley 分配值结构的第一项 TFP_{i0} , 是区域政府不进行任何合作的初始 TFP 水平。如果 TFP_{i0} 值相对

右边剩余项很小,处于该值附近的地方政府在这种情况下更容易受到相对更大的右边剩余项吸引从而组成联盟。由于 Shapley 值不是平均分配,其增量主要反映边际贡献的相对大小,所以联盟后边际贡献大的区域更容易组成联盟。上述分析的政策意义是,对于多数落后地区而言,其 TFP_0 值往往较小,但却有两种相反的情况:一是与其他待合作地区经济同构,由于经济同构导致的区域合作空间有限,竞争关系却较大,这样其边际贡献也变小,其合作意愿将大大降低;二是与其他待合作地区经济异构,存在贸易互补关系,这样其边际贡献也变大,其合作意愿将大大提升。

所以,财政支出协调机制的事前(区域合作前)考虑,就要体现协调各区域产业的分工和布局。从政策规划角度,应优先考虑把落后地区划分成一个大的板块,通过财政支出的整体规划和板块协同发展战略,首先解决板块内部的经济同构问题,促进落后区域内部的要素流动和信息分享,促使与贸易互补区域合作中技术和知识的更快扩散,实现财政支出外溢效应的内生性,弥补本身的结构和资源问题,提高财政支出效率。

Shapley 值结构的第二项 $\sum_{j=1}^n TFP_j^{\Delta}$ 代表了区域全体合作时的 TFP 的增长。显然,对于地方政府 i 和其他任意地方政府 j 的合作,只要能形成正的收益,根据公式结构则区域合作规模越大越好。但实际情况往往较为复杂,其中一种会违背 Shapley 值计算结果的情况是:如果区域地方政府官员本身的效用和 Shapley 值相矛盾,那么也将影响合作结构。

前文已经介绍了由于政治博弈带来的地方政府官员对区域合作的拒绝态度,在这种博弈下,财政分权体制下的 GDP 考核决定了地方政府官员的激励特征,这直接导致了地方财政支出结构的偏离:一是缺乏区域协调导致的财政支出结构偏差——地方政府为了加快经济增长而竞相开展的水平竞争促使政府公共支出从文教卫生等公共服务上大量转移到基础设施建设等生产性投入上,导致政府公共支出结构发生偏向;二是缺乏区域协调导致的财政支出结构重叠——产生严重的投资重复和过度竞争。这都要求实现区域协调的财政支出必须改革官员的效用函数结构,一种可能的方式是在考核指标中以某种方式纳入 Shapley 值,但考虑到直接纳入 Shapley 分配值计算官员的考核方式可能过于复杂,也可以考虑纳入替代性的与区域合作正相关指标的考查,如考虑将区域合作带来的合作区域 TFP 增长,视为官员政绩的考核项目,即由原来考察地方官员本地的 GDP,加入考查合作区域的整体 TFP 增长情况,按照合作贡献合理分配两者间的权重。

Shapley 值的前两项之和反映了有区域合作但没有利益协调机制的情况,而第三项 $\frac{1}{2} \sum_{j=1}^n [(\nabla TFP_j^i - \Delta TFP_j^i) - (\nabla TFP_i^j - \Delta TFP_i^j)]$,反映了按照合作贡献进行合作剩余效用分配的情况,也就是说,即使满足命题 1 中两个大于 0 的条件,也必须按照贡献分配原则进行利益补偿,这是财政支出协调机制事后(区域合作后)解决区域合作中效率问题的关键。第一种情况:该项为正,区域则必须要根据第三项的 TFP 增长的贡献量对 i 进行分配,否则 i 将采取不与整个区域合作的策略。反之,若第二项为负,则有必要按前述分配量对其他区域政府进行补偿,否则区域将拒绝与 i 合作。这时候可以通过横向和纵向的财政收入和转移支付相结合完成上述利益分配过程。

具体而言:首先,从纵向财政转移支付方式看,中央政府可以财政收入的方式获得区域合作的 TFP 增长的果实,然后通过引入 Shapley 分配值作为分配依据,在财政转移支付中对区域合作中贡献大的区域予以利益补偿。其次,考虑到纵向财政转移支付对地方政府财政需求和市场情况反映的滞后,加强横向财政转移支付有其必要性。特别是在政策和渠道上搭建“地方—地方”的横向财政转移支付渠道,鼓励直接受益较多的区域对其他合作区域,在协助劳动要素迁移、产业阶梯转移和以区域经济合作为目的的公共投资上进行按 Shapley 分配值为依据的横向财政转移。最后,中央政府有必要构建区域市场一体化的信息平台,在制度安排上降低区域间的协调成本,通过协调财政支出的手段,使区域合作成为可能,从而最终推动总量 TFP 增长。

五、结论

本文探讨了地方政府为什么宁可采用损失总体 TFP 的粗放经济增长和经济割据模式,也不愿采取区域合作的个体理性选择。随着经济发展和改革的持续进行,一些区域间的初始相对条件正在发生改变,经济结构也在发生变化,这意味着导致区域非合作的市场和经济因素正在消失。但政治改革的破冰和深入,则可能延续很长的一段时间,在中央和地方政府的权力安排变化极其缓慢的情况下,采用新制度安排很有必

要。本文使用联盟博弈分析的方法,探讨了实现区域合作的利益动力机制和利益分配方式,主张通过实现中央和地方、地方和地方两种关系之间的财政支出协调,实现合理的利益分配,并且将区域合作纳入官员考核机制来促进区域合作,从而促使区域间要素流动,实现产业结构合理安排,进而推动总量全要素生产率的增长,实现中国经济增长质量的提升和经济增长的长期可持续。

参考文献:

- [1] WORLD BANK. China 2030: Building a modern, harmonious, and creative society [M/OL]. Washington D. C: World Bank, 2013. [2014-11-23]. <http://documents.worldbank.org/curated/en/2013/03/17494829/china-2030-building-modern-harmonious-creative-society>.
- [2] 胡向婷,张璐. 地方保护主义对地区产业结构的影响——理论与实证分析[J]. 经济研究,2005(2):102-112.
- [3] 陆铭,陈钊. 分割市场的经济增长——为什么经济开放可能加剧地方保护? [J]. 经济研究,2009(3):42-52.
- [4] 孙晓华,郭玉娇,周玲玲. 经济一体化、地方保护主义与地区专业化[J]. 中南财经政法大学学报,2013(1):3-10.
- [5] 刘瑞明. 晋升激励、产业同构与地方保护:一个基于政治控制权收益的解释[J]. 南方经济,2007(6):61-72.
- [6] YOUNG A. The razor's edge: Distortions and incremental reform in the People's Republic of China [J]. Quarterly Journal of Economics,2000,115(4):1091-1135.
- [7] 阳国亮,何元庆. 地方保护主义的成因及其博弈分析[J]. 经济学动态,2002(8):27-31.
- [8] 陆铭,陈钊,严冀. 收益递增、发展战略与区域经济的分割[J]. 经济研究,2004(1):54-63.
- [9] 银温泉,才婉茹. 我国地方市场分割的成因和治理[J]. 经济研究,2001(6):3-12.
- [10] 林毅夫,刘培林. 地方保护和市场分割:从发展战略的角度考察[R]. 北京大学中国经济研究中心讨论稿, No. C2004015,2004.
- [11] 周黎安. 晋升博弈中政府官员的激励与合作——兼论我国地方保护主义和重复建设问题长期存在的原因[J]. 经济研究,2004(6):33-40.
- [12] CHENERY H B, ROBINSON S, SYRQUIN M. Industrialization and growth: A comparative study [M]. New York: Oxford University Press,1986.
- [13] KUMBHAKAR S C, LOVELL C A K. Stochastic frontier analysis [M]. Cambridge: Cambridge University Press,2000.
- [14] DOMMEL P R. Intergovernmental relations, in managing local government [M]. Los Angeles: Sage Publication,1991.
- [15] 吴颖,苏洪. 区域经济协调增长下财政支出的均衡路径选择[J]. 重庆大学学报:社会科学版,2012(2):15-19.
- [16] SHAPLEY L S. A value for n-person games [J]. Annals of Mathematical Studies,1953,28(1):307-317.

An analysis of the coordination mechanism of fiscal expenditure with coalitional game for the total amount of the growth of the total factor productivity

SU Hong^{1a,2}, LIU Yulin^{1b}, WU Ying^{1a}

(1. a. School of Economics and Business Administration; b. School of Public Affairs, Chongqing University, Chongqing 400044, P. R. China; 2. School of Economics and Management, Chongqing Normal University, Chongqing 401331, P. R. China)

Abstract: There are two important problems about the quality of China's economic growth. One is the total factor productivity (TFP) growth; the other is the coordination of the development of regional economy. This paper analyzes dynamic mechanism of regional non-cooperation and cooperation with coalitional game. In the following, this paper discusses how to arrange the coordination mechanism of fiscal expenditure to achieve the solution problem of local protection and market segmentation. In the end, this paper suggests using coordination mechanism of fiscal expenditure to promote regional cooperation, the quality of economic growth, the growth of total TFP, and achieve sustainable economic growth.

Key words: total factor productivity; fiscal expenditure; coalitional games

(责任编辑 傅旭东)